



문제 해결 설명서

HP 비즈니스 데스크탑 dx5150 모델

문서 부품 번호: 375373-AD1

2004년 12월

이 설명서는 위 제품과 하드웨어 및 소프트웨어에 발생할 수 있는 문제 해결을 위한 유용한 정보를 제공합니다.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

설명서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

Microsoft, MS-DOS, Windows 및 Windows NT는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

HP 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증은 제품 및 서비스와 함께 동봉된 보증서에 명시되어 있습니다. 본 설명서에는 어떠한 추가 보증 내용도 들어 있지 않습니다. HP는 본 설명서에 대한 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임을 지지 않습니다.

본 문서에 들어 있는 소유 정보는 저작권법에 의해 보호를 받습니다.

Hewlett-Packard Company의 사전 서면 동의 없이 본 문서의 어떠한 부분도 복사하거나, 재발행하거나, 다른 언어로 번역할 수 없습니다.



경고: 지시 사항을 따르지 않으면 부상을 당하거나 생명을 잃을 수 있습니다.



주의: 지시 사항을 따르지 않으면 장비가 손상되거나 정보를 유실할 수 있습니다.

문제 해결 설명서

HP 비즈니스 데스크탑

초판(2004년 12월)

문서 부품 번호: 375373-AD1

목차

1 컴퓨터 진단 기능

Diagnostics for Windows	1-1
Diagnostics for Windows 인식	1-2
Diagnostics for Windows 설치	1-3
Diagnostics for Windows의 범주 사용	1-4
Diagnostics for Windows의 진단 테스트 실행	1-6
Configuration Record	1-9
Configuration Record 설치	1-10
Configuration Record 실행	1-10
소프트웨어 보호	1-11
소프트웨어 복원	1-11

2 전문가의 진단 없이 문제를 해결하는 방법

안전 및 편의	2-1
기술 지원 센터에 문의하기 전에	2-2
유용한 참고 사항	2-4
일반 문제 해결	2-6
전원 공급 장치 문제 해결	2-10
디스켓 문제 해결	2-12
하드 드라이브 문제 해결	2-15
디스플레이 문제 해결	2-18
오디오 문제 해결	2-22
프린터 문제 해결	2-25
키보드 및 마우스 문제 해결	2-26
하드웨어 설치 문제 해결	2-28
네트워크 문제 해결	2-30
메모리 문제 해결	2-34
프로세서 문제 해결	2-36
CD-ROM 및 DVD 문제 해결	2-37

드라이브 키 문제 해결	2-39
인터넷 접속 문제 해결	2-40
소프트웨어 문제 해결	2-42
고객 지원 센터 문의	2-43

A POST 오류 메시지

POST 숫자 코드 및 문자 메시지	A-2
POST 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호	A-4

B 암호 보안 및 CMOS 재설정

암호 점퍼 재설정	B-2
CMOS 삭제 및 재설정	B-3
Computer Setup을 사용한 CMOS 재설정	B-3
CMOS 스위치를 사용한 CMOS 재설정	B-4
CMOS 백업	B-6

C 아날로그/디지털 오디오 출력 설정

색인

컴퓨터 진단 기능

Diagnostics for Windows

DFW(Diagnostics for Windows) 유틸리티를 사용하여 Microsoft Windows XP를 실행하는 동안 컴퓨터의 하드웨어와 소프트웨어 구성 정보를 볼 수 있을 뿐만 아니라 컴퓨터의 하위 시스템에 대한 하드웨어 및 소프트웨어 테스트도 수행할 수 있습니다.

Diagnostics for Windows를 실행하면 Overview 화면에 컴퓨터의 현재 구성 상태가 표시됩니다. 이 화면에서는 컴퓨터에 대한 정보를 몇 개의 범주별로 볼 수 있으며, **Test** 탭을 사용하여 테스트를 수행할 수도 있습니다. 유틸리티의 각 화면에 표시되는 정보는 파일로 저장하거나 인쇄할 수 있습니다.



하위 시스템을 모두 테스트하려면 관리자로 로그인해야 합니다. 관리자로 로그인하지 않으면 일부 하위 시스템을 테스트할 수 없습니다. 하위 시스템을 테스트할 수 없을 경우 **Test** 창에 해당 하위 시스템 이름 아래 오류 메시지가 표시되거나 선택할 수 없도록 회색 음영의 확인란이 표시됩니다.

Diagnostics for Windows는 컴퓨터에 설치된 모든 장치가 시스템에 의해 인식되고 제대로 작동하고 있는지 확인하려는 경우 사용합니다. 테스트 실행 여부는 선택 사항이지만 새 장치를 설치하거나 연결한 다음 테스트를 실행하는 것이 좋습니다.

HP가 지원하지 않는 타사 제품은 Diagnostics for Windows에 의해 인식되지 않을 수도 있습니다. 유틸리티에서 작성한 정보를 저장, 인쇄 또는 표시합니다. 고객 지원 센터에 문의하기 전에 테스트를 실행하고 정보를 인쇄해 두어야 합니다.

Diagnostics for Windows 인식

일부 컴퓨터는 Diagnostics for Windows를 제공하지만 사전에 설치되어 있지는 않습니다. 설치되어 있는 경우 다른 유틸리티와 함께 설치했거나 다른 사용자가 설치했을 수 있습니다.

Diagnostics for Windows가 설치되어 있는지 확인하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Diagnostics 아이콘의 위치로 이동합니다. Windows XP Home 또는 Windows XP Professional의 경우 **시작 > 제어판**을 선택합니다.
2. 제어판에 표시되는 아이콘을 살펴봅니다.
 - ❑ Configuration Record 및 Diagnostics for Windows 아이콘이 있으면 Diagnostics for Windows 유틸리티가 설치된 것입니다.
 - ❑ Configuration Record 및 Diagnostics for Windows 아이콘이 없으면 Diagnostics for Windows 유틸리티가 로드되었지만 설치되지 않은 것입니다.

Diagnostics for Windows 설치

Diagnostics for Windows가 사전 로드되어 있지 않은 경우 다음 웹 사이트에서 Diagnostics for Windows SoftPak을 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.hp.com/support>

다음 작업은 진단 프로그램 소프트웨어가 하드 드라이브에 로드되었지만 설치되지 않은 경우에 필요합니다.

1. 모든 Windows 응용프로그램을 닫습니다.
2. Diagnostics for Windows 유틸리티를 설치합니다.
 - ❑ Windows XP의 경우 시작 > **Setup Software(소프트웨어 설치)** 아이콘을 선택합니다. **Diagnostics for Windows > Next(다음)** 버튼을 선택한 다음 화면의 지시를 따릅니다.
 - ❑ 바탕 화면이나 시작 메뉴에 소프트웨어 설치 아이콘이 없으면 **C:\CPQAPPS\DIAGS** 디렉토리에서 설치 프로그램을 실행하거나 시작 > **실행**을 선택하고 명령줄에 **C:\CPQAPPS\DIAGS\SETUP** 명령을 입력합니다.
3. **Next(다음)**를 눌러 Diagnostics for Windows를 설치합니다.
4. 프로그램 설치가 끝나면 컴퓨터를 다시 시작하라는 메시지가 표시되거나 컴퓨터가 자동으로 다시 시작됩니다. 메시지가 표시되면 **Finish(완료)**를 눌러 컴퓨터를 다시 시작하거나 **Cancel(취소)**를 눌러 설치 프로그램을 종료합니다. Diagnostics for Windows 설치를 완료하려면 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다.



컴퓨터에 이미 설치된 Diagnostics for Windows 버전을 업그레이드하려면 <http://www.hp.com/support> 웹 사이트에서 최신 Diagnostics for Windows SoftPak을 찾아 다운로드하십시오.

Diagnostics for Windows의 범주 사용

범주를 사용하려면 다음 과정을 수행하십시오.

1. 시작 > **HP Information Center** > **Diagnostics for Windows**를 누릅니다. 시작 > **제어판**을 누른 다음 제어판에 있는 **Diagnostics for Windows** 아이콘을 선택하여 **Diagnostics for Windows**를 선택할 수도 있습니다.

화면에 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 개요가 표시됩니다.

2. 특정 하드웨어 및 소프트웨어 정보를 보려면 **Categories(범주)** 풀다운 메뉴에서 범주를 선택하거나 도구 모음에서 해당 아이콘을 누릅니다.



도구 모음의 아이콘 위로 커서를 이동하면 해당 범주 이름이 커서 근처에 표시됩니다.

3. 선택한 범주에 대한 자세한 정보를 표시하려면 창 왼쪽 하단에 있는 **Information Level(정보 수준)** 상자에서 **More(자세히)**를 누르거나 화면 상단에 있는 **Level(수준)**을 누르고 **More(자세히)**를 선택합니다.

4. 필요에 따라 표시된 정보를 검토, 인쇄하거나 저장합니다.



정보를 인쇄하려면 **File(파일)**을 누른 다음 **Print(인쇄)**를 선택합니다. **Detailed Report(All Categories)(자세한 보고서, 모든 범주)**, **Summary Report(All Categories)(요약 보고서, 모든 범주)** 또는 **Current Category(현재 범주)** 중 옵션 하나를 선택합니다. **OK(확인)**를 눌러 선택한 보고서를 인쇄합니다.



정보를 저장하려면 **File(파일)**을 누른 다음 **Save As(다른 이름으로 저장)**를 선택합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다. **Detailed Report(All Categories)(자세한 보고서, 모든 범주)**, **Summary Report(All Categories)(요약 보고서, 모든 범주)** 또는 **Current Category(현재 범주)** 중 옵션 하나를 선택합니다. **OK(확인)**를 눌러 선택한 보고서를 저장합니다.

5. Diagnostics for Windows를 종료하려면 **File(파일)**을 누른 다음 **Exit(종료)**를 누릅니다.

메뉴 표시줄 — File(파일), Categories(범주), Navigation(이동), Level(수준), Tab(탭), Help(도움말)

Diagnostics for Windows 화면 상단에는 6개의 풀다운 메뉴로 구성된 메뉴 표시줄이 있습니다.

- File(파일) — Save As(다른 이름으로 저장), Print(인쇄), Printer Setup(프린터 설정), Exit(종료)
- Categories(범주) — 다음 단원의 범주 목록 참조
- Navigation(이동) — Previous Category(**F5**)(이전 범주), Next Category(**F6**)(다음 범주)
- Level(레벨) — <화면의 정보>Less(**F7**)(낮음), More(**F8**)(자세히)
- Tab(탭) — Overview(개요), Test(테스트), Status(상태), Log(로그), Error(오류)
- Help(도움말) — Contents(내용), How to use Help(도움말 길잡이), About(정보)

Tool Bar(도구 모음) — 정보 범주별 아이콘

메뉴 표시줄 아래 도구 모음에는 컴퓨터에 대한 정보를 다음 범주별로 표시한 아이콘들이 있습니다.

- System(시스템) — 시스템 보드, ROM, 날짜 및 시간 정보
- Asset Control(자산 제어) — 자산 태그, 시스템 일련 번호 및 프로세서 정보
- Input Device(입력 장치) — 키보드, 마우스 및 조이스틱 정보
- Communication(통신) — 시스템에 있는 포트 및 개별 포트 정보
- Storage(저장 장치) — 시스템에 있는 저장 장치 드라이브 및 개별 드라이브 정보
- Graphics(그래픽) — 그래픽 시스템 정보
- Memory(메모리) — 시스템 보드 및 Windows 메모리 정보
- Multimedia(멀티미디어) — 광 저장 미디어(CD, DVD 등) 및 오디오 정보
- Windows — Windows 정보
- Architecture(구조) — PCI 장치 정보
- Resources(리소스) — IRQ, I/O 및 메모리 맵 정보

- Health(상태) — 시스템 온도 및 하드 드라이브 상태
- Miscellaneous(기타) — CMOS, DMI, BIOS, 시스템, 제품명 및 일련 번호

Tabs(탭) — Overview(개요), Test(테스트), Status(상태), Log(로그), Error(오류)

도구 모음 아래 다음과 같은 5개의 탭이 있습니다.

- Overview(개요) — Overview 창에는 컴퓨터에 관한 일반 정보가 표시됩니다. 유틸리티를 처음 시작할 때 이 창이 표시됩니다. 창 왼쪽에는 하드웨어 정보가 표시되고, 창 오른쪽에는 소프트웨어 정보가 표시됩니다.
- Test(테스트) — Test 창을 사용하면 테스트할 시스템의 다양한 부분을 선택할 수 있습니다. 테스트 유형 및 테스트 모드를 선택할 수도 있습니다.
- Status(상태) — Status 창에는 테스트 진행 상태가 표시됩니다. **Cancel Testing** 버튼을 누르면 테스트를 취소할 수 있습니다.
- Log(로그) — Log 창에는 각 장치에 대한 테스트 기록이 표시됩니다.
- Error(오류) — Error 창에는 장치 테스트 중 발생하는 모든 오류가 표시됩니다. 또한 테스트 중인 장치, 오류 유형 및 개수, 오류 코드가 표시됩니다.

Diagnostics for Windows의 진단 테스트 실행

진단 테스트를 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > **Information Center(정보 센터)** > **Diagnostics for Windows**를 누릅니다. 시작 > **제어판**을 누른 다음 제어판에 있는 **Diagnostics for Windows** 아이콘을 선택하여 **Diagnostics for Windows**를 선택할 수도 있습니다.

화면에 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 개요가 표시됩니다. 아이콘 줄 밑에 **Overview(개요)**, **Test(테스트)**, **Status(상태)**, **Log(로그)** 및 **Error(오류)**의 5개의 탭이 표시됩니다.

2. **Test(테스트)** 탭을 누르거나 화면 상단에 있는 **Tab(탭)**을 누르고 **Test(테스트)**를 선택합니다.

3. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- ❑ **Quick Test**(빠른 테스트) — 각 장치에 대해 종합적인 테스트를 신속하게 실행합니다. **Unattended Mode**(무인 모드)를 선택하면 테스트가 자동으로 실행됩니다.
- ❑ **Complete Test**(전체 테스트) — 각 장치에 대해 모든 검사를 실행합니다. **Interactive Mode**(대화식 모드) 또는 **Unattended Mode**(무인 모드)를 선택할 수 있습니다.
- ❑ **Custom Test**(사용자 정의 테스트) — 선택한 테스트만을 실행합니다. 특정 장치나 테스트를 선택하려면 목록에서 장치를 찾아 각 테스트 옆에 있는 확인란을 선택합니다. 선택하면 빨간색 확인 마크가 상자에 표시됩니다. 선택한 일부 테스트는 수동으로 조정해야 할 경우가 있습니다.



하위 시스템을 모두 테스트하려면 관리자로 로그인해야 합니다. 관리자로 로그인하지 않으면 일부 하위 시스템을 테스트할 수 없습니다. **Test**(테스트) 창에 해당 하위 시스템 이름과 함께 오류 메시지가 표시되거나 확인란을 선택할 수 없도록 회색 음영으로 표시되어 있으면 하위 시스템을 테스트할 수 없음을 나타냅니다.

4. **Interactive Mode**(대화식 모드) 또는 **Unattended Mode**(무인 모드)를 선택합니다. **Interactive Mode**(대화식 모드)에서는 테스트 중 필요한 정보의 입력을 요구하는 메시지가 표시됩니다. 일부 테스트의 경우 사용자가 수동으로 조정해야 하며, **Unattended Mode**(무인 모드)와 함께 선택할 경우에는 오류 메시지가 표시되거나 테스트가 잠시 중단됩니다.

- ❑ **Interactive Mode**(대화식 모드) — 테스트 과정을 최대한 제어할 수 있습니다. 테스트 통과 또는 실패 여부를 판별하고 장치 삽입 또는 제거를 요청하는 메시지가 나타날 수 있습니다.
- ❑ **Unattended Mode**(무인 모드) — 프롬프트가 표시되지 않습니다. 오류가 발견되면 테스트 완료 후 화면에 표시됩니다.

5. 창 하단에 있는 **Begin Testing**(테스트 시작) 버튼을 누릅니다. 각 테스트의 진행 과정과 결과를 볼 수 있는 테스트 상태가 표시됩니다. 테스트 실행에 대한 자세한 내용을 보려면 **Log**(로그) 탭을 누르거나 화면 상단에 있는 **Tab**(탭)을 누르고 **Log**(로그)를 선택하십시오.

6. 테스트 보고서를 보려면 다음 탭을 선택하십시오.
 - ❑ **Status(상태)** 탭은 현재 테스트 세션에서 실행, 통과 및 실패한 테스트에 대한 간단한 정보를 표시합니다.
 - ❑ **Log(로그)** 탭은 시스템에서 수행된 테스트 종류, 각 테스트의 수행 횟수, 각 테스트에서 발견된 오류 개수 및 각 테스트의 총 수행 시간 등의 정보를 표시합니다.
 - ❑ **Error(오류)** 탭은 컴퓨터에서 발견된 모든 오류를 각 오류 코드와 함께 표시합니다.
7. 테스트 보고서를 저장하려면 다음을 수행하십시오.
 - ❑ 로그 탭 보고서를 저장하려면 **Log(로그)** 탭에서 **Save(저장)** 버튼을 선택합니다.
 - ❑ 오류 탭 보고서를 저장하려면 **Error(오류)** 탭에서 **Save(저장)** 버튼을 선택합니다.
8. 테스트 보고서를 인쇄하려면 다음을 수행하십시오.
 - ❑ 보고서가 **Log(로그)** 탭에 있으면 **File(파일) > Save As(다른 이름으로 저장)**를 선택한 다음 선택한 폴더에서 파일을 인쇄합니다.
 - ❑ 보고서가 **Error(오류)** 탭에 있으면 **Error(오류)** 탭에서 **Print(인쇄)** 버튼을 선택합니다.
9. 오류가 발견되면 **Error(오류)** 탭을 눌러 자세한 정보와 대처 방법을 볼 수 있습니다. 일부 문제의 경우 권장 조치를 따라 사용자 스스로 문제를 해결할 수 있습니다.
10. 공인 판매업체, 대리점, 서비스 제공업체에 도움을 요청해야 할 경우에 대비하여 오류 정보를 저장하거나 **Print(인쇄)**를 눌러 인쇄하여 보관합니다.
11. **Diagnostics for Windows**를 종료하려면 **File(파일)**을 누른 다음 **Exit(종료)**를 누릅니다.

Configuration Record

Configuration Record 유틸리티는 다른 관리 툴과 유사한 Windows 기반 정보 수집 도구입니다. 이 유틸리티는 컴퓨터 상태를 완전히 파악할 수 있도록 다양한 컴퓨터 하위 시스템에 대한 하드웨어 및 소프트웨어 관련 주요 정보를 수집합니다. Configuration Record 유틸리티를 사용하여 구성 상의 변경 사항을 자동으로 식별하고 비교할 수 있으며 구성 히스토리를 관리할 수 있습니다. 수집된 정보는 여러 개의 세션으로 구성된 히스토리로 저장할 수 있습니다.

이 유틸리티는 컴퓨터를 오프라인으로 처리하지 않고도 문제를 해결하고, 컴퓨터 가용성을 최대화할 수 있도록 개발되었습니다. 유틸리티를 사용하여 수집된 정보는 시스템 문제를 해결하는 데 유용하며, 서비스 문제 해결에 있어서 첫 단계인 시스템 구성 파악을 신속하고 쉽게 만들어 전반적인 서비스 프로세스를 간소화합니다.

Configuration Record를 사용하여 하드웨어 및 운영 체제 소프트웨어에 대한 정보를 자동으로 수집하여 시스템을 종합적으로 파악할 수 있습니다. 이 유틸리티는 ROM, 자산 태그, 물리적인 드라이브, PCI 장치, 메모리, 그래픽, 운영 체제 버전 번호, 운영 체제 매개변수, 운영 체제 시동 파일 등의 정보를 수집하여 보여줍니다. *Base.log* 원본 파일이 *cpqdiags* 디렉토리에 있는 경우 두 파일을 구분하기 위해 빨간색으로 강조 표시된 분할 창의 *Now.log* 파일 옆에 *Base.log* 파일이 표시됩니다.

Configuration Record 설치

Configuration Record는 Diagnostics for Windows의 일부로 Diagnostics for Windows를 설치하면 자동으로 설치됩니다.

Configuration Record 실행

이 프로그램을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > **HP Information Center > Configuration Record**를 누릅니다. 시작 > **제어판**을 누른 다음 제어판에 있는 **Configuration Record** 아이콘을 선택하여 **Configuration Record**를 선택할 수도 있습니다.



Configuration Record 유틸리티에는 **Show Changed Items Only** (변경된 항목만 보기) 및 **Show All**(모두 보기)의 두 가지 보기 옵션이 있습니다. 기본 설정은 **Show Changed Items Only**(변경된 항목만 보기)이며 모든 텍스트는 차이가 나는 부분만 나타내기 때문에 빨간색으로 표시됩니다. **Show All**(모두 보기)로 보기를 전환하면 시스템에 대한 종합 정보를 볼 수 있습니다.

2. 기본 보기는 **Show Changed Items Only**(변경된 항목만 보기)입니다. Configuration Record가 수집한 정보를 보려면 창 상단에서 **View**(보기)를 누른 다음 **Show All**(모두 보기)을 선택하거나, **Show All Items**(모든 항목 보기) 아이콘을 누릅니다.
3. 왼쪽 또는 오른쪽 창에 있는 정보를 저장하려면 **File**(파일) > **Save Window File**(Window 파일 저장)을 선택한 다음 **Left Window File**(왼쪽 Window 파일) 또는 **Right Window File**(오른쪽 Window 파일)을 선택합니다.



컴퓨터 구성을 정기적으로 저장하여 구성 히스토리를 보관할 수 있습니다. 이렇게 보관한 히스토리는 시스템 디버깅을 필요로 하는 문제가 발생했을 때 서비스 제공업체에 의해 유용하게 사용될 수 있습니다.

4. Configuration Record를 종료하려면 **File**(파일)을 누른 다음 **Exit**(종료)를 누릅니다.

소프트웨어 보호

소프트웨어의 소실 및 손상을 방지하려면 모든 시스템 소프트웨어, 응용프로그램 및 하드 드라이브에 저장된 관련 파일을 백업해 두십시오. 데이터 파일의 백업본 작성에 대한 지침은 운영 체제 설명서나 백업 유틸리티 설명서를 참조하십시오.

소프트웨어 복원

Restore Plus! CD를 사용하여 컴퓨터를 처음 구입할 때의 상태로 Windows 운영 체제 및 소프트웨어를 복원할 수 있습니다. 본 기능 사용 방법에 대한 자세한 내용은 *Restore Plus!* CD에 포함된 설명서를 참조하십시오.

전문가의 진단 없이 문제를 해결하는 방법

이 장에서는 디스켓 드라이브, 하드 드라이브, 광 드라이브, 그래픽, 오디오, 메모리 및 소프트웨어 등에서 발생하는 사소한 문제들을 식별하고 해결하는 방법에 대해 설명합니다. 컴퓨터에 문제가 발생하면 이 장의 예상 원인 및 권장 조치에 대한 표를 참조하십시오.



POST(Post-On Self Test) 중 화면에 나타나는 특정 오류 메시지에 관한 자세한 내용은 **부록 A, "POST 오류 메시지"**를 참조하십시오.

안전 및 편의



경고: 컴퓨터를 잘못 사용하거나 작업 환경이 안전하고 편안하지 않으면 몸에 무리를 주거나 중상을 입을 수 있습니다. 작업 공간 선택 및 안전하고 편안한 작업 환경을 만드는 자세한 방법은 *Documentation CD*의 **안전 및 편의 설명서**를 참조하거나 <http://www.hp.com/ergo> 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

기술 지원 센터에 문의하기 전에

컴퓨터에 문제가 있는 경우 먼저 아래 방법으로 문제를 확인하여 해결을 시도해 보고 기술 지원 센터로 문의하시기 바랍니다.

- **Diagnostics for Windows** 유틸리티를 실행합니다. 자세한 내용은 [1장, "컴퓨터 진단 기능"](#)을 참조하십시오.
- 컴퓨터 앞면에 있는 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지 확인하십시오. 깜박이는 표시등은 문제를 진단하는 데 도움이 되는 오류 코드를 나타냅니다. 자세한 내용은 [부록 A, "POST 오류 메시지"](#)를 참조하십시오.
- 화면에 아무것도 나타나지 않으면 사용 가능한 다른 비디오 포트에 모니터를 연결합니다. 또는 정상적으로 작동하는 모니터로 바꿉니다.
- 네트워크에서 작업하는 경우 다른 케이블을 사용하는 컴퓨터를 네트워크에 연결합니다. 네트워크 플러그 또는 케이블에 문제가 있을 수 있습니다.
- 최근에 새 하드웨어를 추가한 경우 하드웨어를 제거하고 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 최근에 새 소프트웨어를 설치한 경우 소프트웨어를 제거하고 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 컴퓨터를 안전 모드로 부팅하여 로드된 드라이브가 없는 경우에도 부팅되는지 확인합니다. 운영 체제를 부팅할 때는 "마지막으로 사용한 구성"을 사용합니다.
- 종합 온라인 기술 지원을 <http://www.hp.com/support>에서 참조하십시오.
- 이 설명서의 ["유용한 참고 사항"](#) 단원을 참조하십시오.
- **Restore Plus! CD**를 실행합니다.



주의: Restore Plus! CD를 실행하면 하드 드라이브의 모든 데이터가 지워집니다.

HP Instant Support Professional Edition은 사용자가 온라인으로 문제를 해결할 수 있도록 자가 진단 기능을 제공합니다. HP 고객 지원 센터에 문의하려면 HP Instant Support Professional Edition 온라인 채팅 기능을 사용하십시오. HP Instant Support Professional Edition은 www.hp.com/go/ispe에서 액세스할 수 있습니다.

최신 온라인 지원 정보, 소프트웨어 및 드라이버, 사전 통지 및 전세계 HP 전문가와 사용자 커뮤니티에 대한 정보는 <http://www.hp.com/go/bizsupport>의 BSC(Business Support Center)를 방문하십시오.

기술 지원 센터에 문의할 때 다음과 같이 하면 더욱 빠르게 서비스 안내를 받을 수 있습니다.

- 컴퓨터 앞에서 전화를 합니다.
- 컴퓨터 일련 번호 및 제품 ID 번호, 모니터 일련 번호를 기록해 두고 전화를 합니다.
- 서비스 기술자와 함께 문제를 해결하는 시간을 가집니다.
- 최근에 시스템에 추가한 하드웨어를 모두 제거합니다.
- 최근에 설치한 소프트웨어를 모두 제거합니다.
- *Restore Plus!* CD를 실행합니다.



주의: *Restore Plus!* CD를 실행하면 하드 드라이브의 모든 데이터가 지워집니다.



판매 정보 및 보증 업그레이드(Care Packs)에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 공인 서비스 제공업체 또는 판매업체에 문의하십시오.

유용한 참고 사항

컴퓨터, 모니터, 소프트웨어 등에 문제가 발생한 경우 다른 조치를 취하기 전에 먼저 다음의 일반적인 제안 사항 목록을 참조하십시오.

- 컴퓨터와 모니터가 제대로 작동하는 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 전압 선택 스위치가 해당 지역에 맞는 전압(115V 또는 230V)으로 설정되어 있는지 확인합니다(일부 모델만 해당).
- 컴퓨터가 켜져 있고 전원 표시등에 녹색 불이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 모니터가 켜져 있고 모니터 표시등에 녹색 불이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 앞면에 있는 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지 확인하십시오. 깜박이는 표시등은 문제를 진단하는 데 도움이 되는 오류 코드를 나타냅니다. 자세한 내용은 [부록 A, "POST 오류 메시지"](#)를 참조하십시오.
- 모니터가 희미하면 모니터의 밝기 및 대비 컨트롤을 조정하십시오.
- 아무 키나 누른 채로 있습니다. 시스템에서 신호음이 울리면 키보드가 제대로 작동하는 것입니다.
- 제대로 연결되지 않았거나 잘못 연결된 케이블이 있는지 확인하십시오.
- 아무 키나 누르거나 전원 버튼을 눌러 절전 모드를 종료합니다. 시스템이 계속 일시 정지 모드 상태에 있는 경우 전원 버튼을 4초 이상 눌러 컴퓨터를 종료한 다음 전원 버튼을 다시 눌러 컴퓨터를 다시 시작합니다. 시스템이 종료되지 않으면 전원 코드를 뽑고 몇 초 후에 다시 연결합니다. **Computer Setup**에 정전 시 자동 시작으로 설정되어 있으면 컴퓨터가 다시 시작됩니다. 다시 시작되지 않으면 전원 버튼을 눌러 컴퓨터를 시작합니다.
- 비-플러그 앤 플레이 확장 보드나 기타 옵션을 설치한 후에는 컴퓨터를 재구성합니다. 자세한 내용은 ["하드웨어 설치 문제 해결"](#)을 참조하십시오.

- 필요한 장치 드라이버가 모두 설치되어 있는지 확인합니다. 예를 들어, 프린터를 사용할 경우에는 해당 모델의 프린터 드라이버를 설치해야 합니다.
- 시스템에서 디스켓, CD 또는 USB 드라이브와 같은 모든 부팅 미디어를 제거한 다음 시스템을 켭니다.
- 출하 시 설치한 운영 체제 외에 다른 운영 체제를 설치한 경우 시스템에서 해당 운영 체제를 지원하는지 확인합니다.
- 컴퓨터에 내장, PCI 또는 PCI-Express 어댑터 등의 여러 비디오 소스가 설치되어 있고(특정 모델 전용 내장 비디오) 모니터는 한 대인 경우 기본 VGA 어댑터로 선택한 소스의 모니터 연결단자에 해당 모니터를 연결해야 합니다. 부팅할 때 비활성 상태의 모니터 연결단자에 모니터를 연결하면 모니터가 작동하지 않습니다.
Computer Setup에서 기본 VGA 소스를 선택할 수 있습니다.





주의: 컴퓨터가 AC 전원에 연결되어 있는 경우 시스템 보드에 항상 전압이 흐릅니다. 컴퓨터를 열기 전에 항상 전원에서 코드를 뽑아 시스템 보드나 구성 부품이 손상되지 않도록 하십시오.

일반 문제 해결

본 단원에서 설명된 일반적인 문제들은 사용자가 쉽게 해결할 수 있습니다. 문제가 지속되어 사용자 스스로 해결할 수 없거나 작업에 익숙하지 않을 경우 공인 판매업체나 대리점에 문의하십시오.

일반 문제 해결

문제	원인	해결 방법
컴퓨터가 잠긴 것처럼 보이고 전원 버튼을 눌러도 전원이 꺼지지 않습니다.	전원 스위치의 소프트웨어 컨트롤이 작동하지 않습니다.	컴퓨터가 꺼질 때까지 약 4초 동안 전원 버튼을 누릅니다.
컴퓨터가 USB 키보드 또는 마우스에 응답하지 않습니다.	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
	시스템이 잠겨 있습니다.	컴퓨터를 다시 시작합니다.
 주의: 대기 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.		
컴퓨터의 날짜와 시간 표시가 정확하지 않습니다.	RTC(실시간 시계) 전지를 교체할 필요가 있습니다.  컴퓨터를 계속 AC 콘센트에 연결해 두면 RTC 전지의 수명이 길어집니다.	먼저 제어판 에서 날짜와 시간을 재설정합니다. Computer Setup 을 사용하여 RTC 날짜와 시간을 업데이트할 수도 있습니다. 문제가 지속되면 RTC 전지를 교체합니다. 새 전지 설치에 관한 자세한 방법은 <i>Documentation CD</i> 의 하드웨어 참조 설명서 를 참조하고, RTC 전지를 교체하려면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오.
USB 포트에 연결된 장치가 작동하지 않습니다.	앞면 패널 USB 포트가 Computer Setup 에 비활성화되어 있을 수 있습니다. 이 옵션은 앞면 USB 포트와 컴퓨터 뒷면 NIC 연결단자 아래 두 개의 USB 포트를 제어합니다.	Computer Setup 에서 앞면 패널 USB 포트를 활성화합니다. 문제가 지속되면 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
키패드의 화살표 키로 커서를 움직일 수 없습니다.	Num Lock 키가 켜져 있습니다.	Num Lock 키를 누릅니다. 키패드에서 화살표 키를 사용하려면 Num Lock 표시등이 꺼져 있어야 합니다. Num Lock 키는 Computer Setup 에서 비활성화(또는 활성화)할 수 있습니다.
성능이 기대에 미치지 못합니다.	프로세서가 뜨겁습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터로의 공기 흐름이 차단되지 않았는지 확인합니다. 공기가 충분히 순환될 수 있도록 시스템 뒤쪽과 모니터 위로 4인치(10.2cm) 정도의 여유 공간을 두십시오. 2. 팬이 연결되어 있는지와 제대로 작동하는지 확인합니다. (일부 팬은 필요 시에만 작동합니다.) 3. 프로세서 방열 장치가 제대로 설치되었는지 확인합니다.
	하드 드라이브가 꽂혀 있습니다.	하드 드라이브의 데이터를 다른 장치로 이동하여 하드 드라이브의 공간을 늘립니다.
	메모리가 부족합니다.	메모리를 추가합니다.
	하드 드라이브가 조각나 있습니다.	하드 드라이브를 조각 모음합니다.
	이전에 액세스한 프로그램에 사용된 메모리가 해제되지 않았습니다.	컴퓨터를 다시 시작합니다.
	하드 드라이브에 바이러스가 있습니다.	바이러스 백신 프로그램을 실행합니다.
	너무 많은 응용프로그램이 실행 중입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용하지 않는 응용프로그램을 닫고 메모리를 확보합니다. 2. 메모리를 추가합니다.
	원인을 알 수 없습니다.	컴퓨터를 다시 시작합니다.

일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
컴퓨터 전원이 자동으로 꺼지고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 2번 깜박입니다. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다. 팬이 걸려서 움직이지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는 방열 장치가 프로세서에 제대로 장착되지 않은 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다. 공기가 충분히 순환될 수 있도록 시스템 뒤쪽과 모니터 위로 4인치(10.2cm) 정도의 여유 공간을 두십시오. 2. 덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다. 3. 팬 케이블이 연결되고 제대로 장착되어 있는데 돌지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다. 4. 프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다. 5. 공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.

일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
시스템 전원이 켜지지 않고 컴퓨터 앞면의 표시등이 깜박이지 않습니다.	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	<p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 선택 스위치(일부 모델에는 전원 공급 장치 뒷면에 있음)가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다. 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다. 2. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜질 때까지 확장 카드를 하나씩 분리합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. <p>또는</p> <p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 케이블이 정상적으로 작동하는 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다. 2. 덮개를 열고 전원 버튼 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 3. 두 개의 전원 공급 장치 케이블이 모두 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 4. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜져 있는지 확인합니다. 켜져 있으면 전원 버튼 케이블을 교체합니다. 5. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜지지 않으면 전원 공급 장치를 교체합니다. 6. 시스템 보드를 교체합니다.

전원 공급 장치 문제 해결

다음 표에 전원 공급 장치 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다.

전원 공급 장치 문제 해결

문제	원인	해결 방법
전원 공급 장치가 일시적으로 종료됩니다.	컴퓨터 새시 뒷면의 전원 선택 스위치가 적절한 전압(115V 또는 230V)으로 설정되어 있지 않습니다(일부 모델만 해당).	슬라이드 스위치를 적절한 AC 전압으로 조정합니다.
	내부 전원 공급 장치의 결함 때문에 전원 공급 장치가 켜지지 않습니다.	전원 공급 장치를 교체하려면 공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.
컴퓨터 전원이 자동으로 꺼지고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 2번 깜박입니다. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다. 팬이 걸려서 움직이지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는 방열 장치가 프로세서에 제대로 장착되지 않은 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다. 공기가 충분히 순환될 수 있도록 시스템 뒤쪽과 모니터 위로 4인치(10.2cm) 정도의 여유 공간을 두십시오. 2. 덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다. 3. 팬 케이블이 연결되고 제대로 장착되어 있는데 돌지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다. 4. 프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다. 5. 공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.

전원 공급 장치 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 4번 깜박입니다. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	전원 실패(전원 공급 장치 과부하)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다(일부 모델만 해당). 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다. 2. 덮개를 열고 4줄로 된 전원 공급 장치 케이블이 시스템 보드의 연결 단자에 연결되어 있는지 확인합니다. 3. 설치된 모든 장치(하드, 디스켓 또는 광 드라이브 및 확장 카드 등)를 제거하고 장치에 문제가 있는지 확인합니다. 시스템 전원을 켭니다. 시스템이 POST로 진입한 다음 오류를 찾을 때까지 한 번에 하나씩 장치의 전원을 끄고 다시 설치하는 과정을 반복합니다. 문제의 원인이 되는 장치를 교체합니다. 한 번에 하나씩 장치를 계속 추가하여 모든 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다. 4. 전원 공급 장치를 교체하려면 공인 서비스 제공업체에 문의하십시오. 5. 시스템 보드를 교체합니다.

디스켓 문제 해결

다음 표에 디스켓 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다.



디스켓 드라이브 같은 하드웨어를 추가하거나 제거하는 경우 컴퓨터를 재구성해야 합니다. 자세한 내용은 "[하드웨어 설치 문제 해결](#)"을 참조하십시오.

디스켓 문제 해결

문제	원인	해결 방법
디스켓 드라이브 표시등이 켜져 있습니다.	디스켓이 손상되었습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 시작 을 누르고 탐색 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. 파일 > 등록 정보 > 도구 를 선택합니다. 오류 검사 에서 지금 검사 를 누릅니다.
	디스켓을 잘못 삽입했습니다.	디스켓을 꺼내고 다시 삽입합니다.
	드라이브 케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	드라이브 케이블을 다시 연결합니다. 디스켓 전원 케이블에 있는 4개의 핀이 모두 드라이브에 연결되어 있는지 확인합니다.
드라이브를 찾을 수 없습니다.	케이블이 느슨합니다.	디스켓 드라이브 데이터 케이블과 전원 케이블을 다시 설치합니다.
	이동식 드라이브가 제대로 설치되지 않았습니다.	드라이브를 다시 설치합니다.
디스켓 드라이브가 디스켓에 쓰지 못합니다.	디스켓이 포맷되지 않았습니다.	디스켓을 포맷합니다. 1. Windows 탐색기에서 디스크 (A) 드라이브를 선택합니다. 2. 해당 드라이브 문자를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 포맷 을 선택합니다. 3. 원하는 옵션을 선택한 다음 시작 을 눌러 디스켓 포맷을 시작합니다.
	디스켓에 쓰기가 금지되어 있습니다.	다른 디스켓을 사용하거나 쓰기 금지를 해제합니다.

디스켓 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
디스켓 드라이브가 디스켓에 쓰지 못합니다. (계속)	다른 드라이브에 쓰기를 실행하고 있습니다.	경로의 드라이브 문자가 맞는지 확인합니다.
	디스켓의 남아 있는 공간이 부족합니다.	1. 다른 디스켓을 사용합니다. 2. 디스켓에서 필요하지 않은 파일을 삭제합니다.
	디스켓이 손상되었습니다.	손상된 디스크를 교체합니다.
디스켓을 포맷할 수 없습니다.	사용할 수 없는 미디어입니다.	MS-DOS에서 디스크를 포맷하려면 디스켓 용량을 지정해야 합니다. 예를 들어, 1.44MB 디스켓을 포맷하려면 MS-DOS 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다. FORMAT A: /F:1440
	디스크 쓰기가 금지되어 있습니다.	디스켓의 잠금 장치를 엽니다.
디스크 처리에 문제가 발생하였습니다.	디렉토리 구성에 오류가 있거나 파일에 문제가 있습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 시작 을 누르고 탐색 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. 파일 > 등록 정보 > 도구 를 선택합니다. 오류 검사에서 지금 검사 를 누릅니다.
디스켓 드라이브가 디스켓을 읽지 못합니다.	드라이브 종류에 맞지 않는 디스켓을 사용하고 있습니다.	사용하는 드라이브 종류를 확인하고 올바른 디스켓을 사용하십시오.
	다른 드라이브를 읽고 있습니다.	경로의 드라이브 문자가 맞는지 확인합니다.
	디스켓이 손상되었습니다.	새 디스켓으로 교체합니다.
"사용할 수 없는 디스크"라는 메시지가 표시됩니다.	드라이브에 컴퓨터를 시동하는 데 필요한 시스템 파일이 없는 디스켓을 삽입하였습니다.	드라이브 작동이 멈추면 디스켓을 꺼내고 스페이스바 를 누릅니다. 컴퓨터가 시작됩니다.
	디스켓 오류가 발생했습니다.	전원 버튼을 눌러 컴퓨터를 다시 시작합니다.

디스켓 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
디스켓으로 부팅할 수 없습니다.	부팅 디스켓이 아닙니다.	부팅 디스켓으로 교체합니다.
	디스켓 부팅이 Computer Setup에서 비활성화되어 있습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변 장치) > Onboard FDC Controller(온보드 FDC 컨트롤러) 에서 디스켓 드라이브를 활성화합니다.
	Computer Setup에서 Network Server Mode (네트워크 서버 모드)가 활성화되어 있습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능) > Removable Device Priority(이동식 장치 우선순위) 에서 네트워크 인터페이스 카드를 마지막 위치로 이동시킵니다.

하드 드라이브 문제 해결

하드 드라이브 문제 해결

문제	원인	해결 방법
하드 드라이브 오류 발생	하드 디스크에 불량 섹터가 있거나 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 시작을 누르고 탐색을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. 파일 > 등록 정보 > 도구를 선택합니다. 오류 검사에서 지금 검사를 누릅니다. 2. 유틸리티로 불량 섹터를 찾아 사용되지 않도록 차단합니다. 필요하다면 하드 디스크를 다시 포맷합니다.
디스크 트랜잭션 문제	디렉토리 구조에 오류가 있거나 파일에 문제가 있습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 시작 을 누르고 탐색 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. 파일 > 등록 정보 > 도구 를 선택합니다. 오류 검사 에서 지금 검사 를 누릅니다.
드라이브를 찾을 수 없습니다 (식별할 수 없음).	<p>케이블이 느슨합니다.</p> <p>시스템이 새로 설치한 장치를 자동으로 인식하지 못했습니다.</p>	<p>케이블 연결 상태를 확인합니다.</p> <p>"하드웨어 설치 문제 해결" 단원의 구성 지침을 참조하십시오. 시스템이 여전히 새 장치를 인식하지 못하는 경우, 그 장치가 Computer Setup 목록에 있는지 확인합니다. 목록에 있으면 드라이버 문제이지만, 목록에 없으면 하드웨어 문제입니다.</p> <p>드라이브를 새로 설치한 경우 Computer Setup으로 들어가서 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능)에서 Quick Power On Self Test(빠른 POST)를 비활성화합니다.</p>

하드 드라이브 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
드라이브를 찾을 수 없습니다 (식별할 수 없음). (계속)	드라이브의 컨트롤러가 Computer Setup에 비활 성화되어 있습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주 변장치) > South OnChip IDE Device(South 온칩 IDE 장치) 및 Integrated Peripherals(통합 주 변장치) > South OnChip PCI Device(South 온칩 PCI 장치) 에서 모든 IDE 및 SATA 컨트롤러를 활성화 합니다.
	시스템을 켜 직후 드라이 브 응답 속도가 느립니다.	Computer Setup으로 들어가서 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능) 에서 Quick Power On Self Test(빠른 POST)를 비활성화합 니다.
비시스템 디스크/NTLDR 누락 메시지	부팅할 수 없는 디스켓으 로 시스템에서 시작을 시 도하고 있습니다.	디스켓 드라이브에서 디스켓을 꺼냅 니다.
	시스템이 시작하려는 하 드 드라이브가 손상되었 을 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 부팅 디스켓을 디스켓 드라이브에 삽입하고 컴퓨터를 다시 시작합 니다. 2. Fdisk를 사용하는 하드 드라이브 포맷을 선택합니다. NTFS 포맷의 경우 타사 리더를 사 용하여 드라이브를 평가합니다. FAT32 포맷인 경우 하드 드라이브 에 액세스할 수 없습니다. MBR 이 미지를 교체하십시오.
	시스템 파일이 없거나 제대로 설치되지 않았습 니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 부팅 디스켓을 디스켓 드라이브에 삽입하고 컴퓨터를 다시 시작합 니다. 2. Fdisk를 사용하는 하드 드라이브 포맷을 선택합니다. NTFS 포맷의 경우 타사 리더를 사용하여 드라이브를 평가합니다. FAT32 포맷인 경우 하드 드라이브 에 액세스할 수 없습니다. MBR 이 미지를 교체하십시오.

하드 드라이브 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
비시스템 디스크/NTLDR 누락 메시지 (계속)	Computer Setup에서 하드 드라이브 부팅이 비활성화되었습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변장치) > South OnChip IDE Device(South 온칩 IDE 장치) > OnChip IDE Channel 0(온칩 IDE 채널 0) 또는 1 에서 하드 드라이브를 활성화합니다. 또는 Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변장치) > South OnChip PCI Device(South 온칩 PCI 장치) > Onboard Chip SATA(온보드 칩 SATA) 에서 하드 드라이브를 활성화합니다.
	부팅할 수 있는 하드 드라이브가 멀티 하드 드라이브 구성에서 주 드라이브로 연결되어 있지 않습니다.	IDE 하드 드라이브에서 부팅하려는 경우 IDE 하드 드라이브를 주 드라이브 0으로 연결하고, SATA 하드 드라이브에서 부팅하려는 경우 SATA 하드 드라이브를 SATA 0으로 연결하십시오.
컴퓨터가 시작되지 않습니다.	하드 드라이브가 손상되었습니다.	앞면 패널 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지, 신호음이 발생하는지 확인합니다. 빨간색으로 깜박이는 원인 및 경고음 신호를 확인하려면 부록 A, "POST 오류 메시지" 를 참조하십시오. 전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
컴퓨터가 잠겨 있는 것 같습니다.	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	정상적인 Windows 종료 절차를 시도해 봅니다. 컴퓨터가 종료되지 않으면 전원 버튼을 4초 이상 눌러 전원을 끕니다. 컴퓨터를 다시 시작하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.

디스플레이 문제 해결

디스플레이 문제가 발생하면 모니터와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

디스플레이 문제 해결

문제	원인	해결 방법
화면에 아무 것도 나타나지 않습니다(영상이 나타나지 않음).	모니터가 켜져 있지 않고 모니터 표시등에 불이 들어와 있지 않습니다.	모니터를 켜고 모니터 표시등이 켜지는지 확인합니다.
	모니터가 불량입니다.	다른 모니터를 사용하십시오.
	케이블이 잘못 연결되어 있습니다.	모니터 케이블이 컴퓨터와 전기 콘센트에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
	화면 종료 유틸리티를 설치하였거나 절전 기능이 설정되어 있습니다.	키보드에서 아무 키를 누르거나 마우스 버튼을 누른 후 암호가 설정되어 있으면 암호를 입력합니다.
	시스템 ROM에 오류가 있거나 시스템이 FailSafe Boot Block 모드에서 실행되고 있습니다(8번의 신호음이 울림).	ROMPaq 디스켓을 사용하여 ROM을 갱신합니다. 자세한 내용은 <i>Documentation CD</i> 에서 <i>데스크탑 관리 설명서</i> 의 "Failsafe 부트 블록 ROM" 단원을 참조하십시오.
	고정 동기화 모니터를 사용하고 있으며, 선택한 해상도에서 모니터가 동기화되지 않습니다.	선택한 해상도와 동일한 수평 주사율을 모니터에 적용할 수 있는지 확인합니다.
	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
	모니터 케이블이 잘못된 연결단자에 연결되었습니다.	컴퓨터 시스템에 통합 그래픽 연결단자와 추가 그래픽 카드 연결단자가 모두 있는 경우, 모니터 케이블을 컴퓨터 뒷면의 그래픽 카드 연결단자에 꽂습니다.



주의: 대기 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.

디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
화면에 아무 것도 나타나지 않습니다(영상이 나타나지 않음). (계속)	컴퓨터 모니터 설정이 해당 모니터와 호환되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터를 다시 시작하고 도중에 화면의 오른쪽 하단에 "Press F8"이라는 메시지가 나타나면 F8을 누릅니다. 2. 키보드의 화살표 키를 사용하여 Enable VGA Mode(VGA 모드 활성화)를 선택하고 Enter를 누릅니다. 3. Windows 제어판에서 디스플레이 아이콘을 두 번 누르고 설정 탭을 선택합니다. 4. 슬라이더 컨트롤을 사용하여 해상도를 재설정합니다.
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	사전 비디오 메모리 오류	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다. 2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아냅니다. 3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다. 4. 시스템 보드를 교체합니다.
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 6번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 6번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	사전 비디오 그래픽 오류	<p>그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켭니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. <p>통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.</p>

디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 7번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 7번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	시스템 보드 오류(비디오 보드 ROM에서 먼저 오류가 감지됨)	시스템 보드를 교체합니다.
절전 기능을 사용할 때 모니터가 제대로 작동하지 않습니다.	절전 기능이 없는 모니터를 절전 기능이 활성화되어 있는 상태에서 사용하고 있습니다.	모니터 절전 기능을 비활성화합니다.
글자가 선명하지 않습니다.	밝기 및 대비 컨트롤이 제대로 설정되지 않았습니다.	모니터 밝기 및 대비 컨트롤을 조정합니다.
	케이블이 제대로 연결되어 있지 않습니다.	그래픽 케이블이 그래픽 카드 및 모니터에 제대로 연결되었는지 확인합니다.
화면이 흐리거나 일부 해상도로 설정할 수 없습니다.	그래픽 컨트롤러가 업그레이드된 경우 적합한 그래픽 드라이버가 로드되지 않았을 수 있습니다.	업그레이드 키트가 포함된 비디오 드라이버를 설치합니다.
	모니터가 특정 해상도를 디스플레이할 수 없습니다.	해상도를 변경합니다.
	그래픽 카드가 불량입니다.	그래픽 카드를 교체합니다.
화면이 일그러지거나 회전하거나 흔들리거나 번쩍거립니다.	모니터 연결 상태가 불완전하거나 모니터 조정이 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 모니터 케이블이 컴퓨터에 제대로 연결되었는지 확인합니다. 2. 이중 모니터 시스템이거나 다른 모니터가 가까이 있는 경우, 전자 기장의 간섭을 받지 않도록 서로 멀리 떨어진 위치에 배치합니다. 3. 형광등 또는 선풍기가 모니터에 너무 가까이 있습니다.

디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
화면이 일그러지거나 회전하거나 흔들리거나 번쩍거립니다. (계속)	모니터가 전자기장에 영향을 받지 않도록 해야 합니다.	모니터를 전자기장에 영향을 받지 않게 하십시오. 자세한 내용은 컴퓨터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
전원을 켤 때 CRT 모니터 내부에서 진동음이나 이상한 소리가 들립니다.	모니터 전자기장 방지 코일이 작동되었습니다.	없음. 모니터를 켤 때 대개 전자기장 방지 코일이 작동됩니다.
CRT 모니터 내부에서 소음이 들립니다.	전자 계전기가 모니터 내부에서 작동하고 있습니다.	없음. 대개 모니터를 켜고 끌 때, 대기 모드에서 나오거나 들어 갈 때 그리고 해상도를 변경할 때 소음이 들립니다.
평면 모니터 내부에서 고음이 들립니다.	밝기 및 대비가 너무 높게 설정되었습니다.	밝기 및 대비 설정을 낮춥니다.
흐릿한 초점, 줄무늬, 잔상, 음영 효과, 가로 줄, 희미한 세로 줄 또는 화면 중앙에 그림이 오지 않습니다. (아날로그 VGA 입력 연결 전용 평면 모니터)	평면 모니터의 내부 디지털 변환 회로가 그래픽 카드의 출력 동기화 신호를 제대로 해독하지 못하는 경우가 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 모니터의 화면 디스플레이 메뉴에서 자동 조정 옵션을 선택합니다. 2. 화면 디스플레이 메뉴에서 Clock 및 Clock Phase 기능을 수동으로 동기화합니다. 동기화를 지원하는 SoftPq를 다운로드하려면 웹 사이트(www.hp.com/support)로 이동하여 해당 모니터를 선택하고 SP20930 또는 SP22333 중 하나를 선택합니다. http://www.hp.com/support
	그래픽 카드가 제대로 장착되지 않았거나 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 그래픽 카드를 다시 장착합니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다.
특정 형식의 기호가 제대로 나타나지 않습니다.	사용하는 글꼴이 특정 기호를 지원하지 않습니다.	문자표를 사용하여 해당 기호를 찾아 선택합니다. 시작 > 프로그램 > 보조 프로그램 > 시스템 도구 > 디스크 검사 를 누릅니다. 문자표에서 문서로 기호를 복사할 수 있습니다.

오디오 문제 해결

컴퓨터에 오디오 기능이 있고 오디오 문제가 발생한 경우, 다음 표에 나오는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

오디오 문제 해결

문제	원인	해결 방법
소리가 끊깁니다.	다른 실행 중인 응용프로그램이 프로세서 리소스를 사용하고 있습니다.	프로세서를 사용하는 모든 실행 중인 응용프로그램을 종료합니다.
	여러 미디어 플레이어 응용프로그램에서 일반적으로 나타나는 Direct Sound 대기 시간	Windows XP의 경우: <ol style="list-style-type: none"> 1. 제어판에서 사운드 및 오디오 장치를 선택합니다. 2. 오디오 탭에서 소리 재생 목록에 있는 장치를 선택합니다. 3. 고급 버튼을 누르고 성능 탭을 선택합니다. 4. 하드웨어 가속 슬라이더는 없음으로, 샘플 속도 변환 품질 슬라이더는 양호로 설정한 다음 오디오를 다시 테스트합니다. 하드웨어 가속 슬라이더는 최대로 , 샘플 속도 변환 품질 슬라이더는 최상 으로 설정한 다음 오디오를 다시 테스트합니다.
스피커 또는 헤드폰에서 소리가 나지 않습니다.	소프트웨어 볼륨 컨트롤을 줄인 상태입니다.	도구 모음의 스피커 아이콘을 두 번 누른 다음 음소거가 선택되지 않았는지 확인하고 볼륨 슬라이더를 사용하여 볼륨을 조정합니다.
	Computer Setup에서 오디오가 숨겨져 있습니다.	Computer Setup에서 오디오를 활성화하려면 Integrated Peripherals (통합 주변장치) > South OnChip PCI Device(South 온칩 PCI 장치) 로 이동합니다.


오디오 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
스피커 또는 헤드폰에서 소리가 나지 않습니다. (계속)	외부 스피커가 켜지지 않습니다.	외부 스피커를 켭니다.
	외부 스피커를 잘못된 오디오 잭에 꽂았습니다.	사운드 카드 설명서를 참조하여 스피커를 올바르게 연결합니다.
	디지털 CD가 활성화되지 않았습니다.	디지털 CD 오디오를 활성화합니다. 1. 제어판 에서 시스템 을 선택합니다. 2. 하드웨어 탭에서 장치 관리자 버튼을 누릅니다. 3. CD/DVD 장치에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 등록 정보 를 선택합니다. 4. 등록 정보 탭에서 " 이 CD-ROM 장치의 디지털 CD 오디오 사용 "이 선택되었는지 확인합니다.
	라인 출력 연결단자에 연결된 헤드폰 또는 장치는 내부 스피커에서 소리가 나지 않게 합니다.	연결이 되어 있는 경우 헤드폰 또는 외부 스피커를 켜고 사용하거나 연결을 해제합니다.
	볼륨이 음소거 상태입니다.	1. 제어판 프로그램에서 사운드, 음성 및 오디오 장치 를 누른 다음 사운드 및 오디오 장치 를 누릅니다. 2. 음소거 확인란을 눌러 선택 표시를 삭제합니다.
	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.



주의: 대기 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.

오디오 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
스피커 또는 헤드폰에서 잡음이 들리거나 아무 소리도 나지 않습니다.	컴퓨터가 적합한 스피커/헤드폰 유형 또는 출력을 찾지 못했거나 아날로그-디지털 자동 감지가 설정되어 있지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 스테레오 잭이 있는 디지털 스피커를 사용하고 있으며 시스템이 자동으로 디지털로 전환되도록 하려면, 스테레오-모노 어댑터를 사용하여 자동 감지 기능을 적당하게 설정합니다. 2. 스테레오-모노 어댑터가 없으면 멀티미디어 장치 등록 정보를 아날로그에서 디지털로 직접 변경합니다. 3. 헤드폰에 모노 잭이 있는 경우, 멀티미디어 장치 등록 정보를 사용하여 시스템을 아날로그 출력으로 전환합니다. <p>오디오 출력 모드를 변경하는 자세한 방법은 부록 C, "아날로그/디지털 오디오 출력 설정"을 참조하십시오.</p>
<p> 출력 모드를 디지털로 설정한 경우, 자동 감지나 아날로그 모드로 변환하기 전까지 내부 스피커와 외부 아날로그 스피커에서 음향이 출력되지 않습니다.</p> <p>출력 모드를 아날로그로 설정한 경우에는 자동 감지나 디지털 모드로 변경하기 전까지 외부 디지털 스피커가 작동하지 않습니다.</p> <p>추가 정보에 대한 자세한 내용은 부록 C, "아날로그/디지털 오디오 출력 설정"을 참조하십시오.</p>		
오디오를 기록하는 동안 컴퓨터가 잠겨 있습니다.	하드 디스크가 꽂혀 있습니다.	기록하기 전에 하드 디스크에 여유 공간이 충분한지 확인합니다. 오디오 파일을 압축 포맷으로 기록할 수도 있습니다.

프린터 문제 해결

프린터 문제가 발생하면 프린터와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.


프린터 문제 해결

문제	원인	해결 방법
인쇄가 되지 않습니다.	프린터가 꺼져 있고 온라인 상태가 아닙니다.	프린터를 켜서 온라인 상태인지 확인합니다.
	응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버가 설치되지 않았습니다.	1. 응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버를 설치합니다. 2. 다음 MS-DOS 명령을 사용하여 인쇄해 봅니다. DIR C:\ > [프린터 포트] [프린터 포트]는 사용할 프린터의 주소입니다. 프린터가 작동하면, 프린터 드라이버를 다시 로드하십시오.
	컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 프린터와 연결되지 않았을 수 있습니다.	프린터가 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
	프린터에 문제가 있습니다.	프린터 자가 진단 검사를 실행합니다.
컴퓨터가 켜지지 않습니다.	케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	모든 케이블을 다시 연결하고 전원 코드 및 전기 콘센트를 확인합니다.
읽을 수 없는 정보를 인쇄합니다.	응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버가 설치되지 않았습니다.	응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버를 설치합니다.
	케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	케이블을 모두 다시 연결합니다.
	프린터 메모리가 과부하 상태입니다.	프린터를 1분 동안 꺼서 재설정된 다음 다시 켜십시오.
오프라인 상태입니다.	프린터에 종이가 없습니다.	종이함을 확인하고 비어 있으면 다시 채우십시오. 온라인을 선택합니다.


키보드 및 마우스 문제 해결

키보드 또는 마우스 문제가 발생하면 장치와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

키보드 문제 해결

문제	원인	해결 방법
키보드 명령 및 입력을 컴퓨터가 인식하지 못합니다.	키보드 연결단자가 제대로 연결되지 않았습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 바탕 화면에서 시작 버튼을 누릅니다. 2. 종료를 누르면 Windows 종료 대화상자가 나타납니다. 3. 시스템 종료를 선택합니다. 4. 시스템이 종료된 후 키보드를 컴퓨터 뒷면에 다시 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	마우스를 사용하여 컴퓨터를 종료한 다음 다시 시작합니다.
	키보드를 수리해야 합니다.	전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
 주의: 대기 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.		
키패드의 화살표 키로 커서를 움직일 수 없습니다.	Num Lock 키가 켜져 있습니다.	Num Lock 키를 누릅니다. 키패드에서 화살표 키를 사용하려면 Num Lock 표시등이 꺼져 있어야 합니다. Num Lock 키는 Computer Setup에서 비활성화(또는 활성화)할 수 있습니다.

마우스 문제 해결

문제	원인	해결 방법
마우스가 동작에 응답하지 않거나 너무 느립니다.	마우스 연결단자가 컴퓨터 뒷면에 제대로 꽂혀 있지 않습니다.	키보드를 사용하여 컴퓨터를 종료합니다. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ctrl 및 Esc 키를 동시에(또는 Windows 로고 키) 눌러시작 메뉴를 표시합니다. 2. 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 시스템 종료를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다. 3. 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 시스템 종료 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다. 4. 시스템이 종료된 후에 마우스 연결단자를 컴퓨터 뒷면(또는 키보드)에 꽂고 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	키보드를 사용하여 컴퓨터를 종료한 다음 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	마우스를 청소해야 합니다.	마우스의 롤러 볼 커버를 열고 내부를 청소합니다.
	마우스를 교체해야 합니다.	전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
<p> 주의: 대기 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.</p>		
마우스가 수직 또는 수평으로만 움직이거나 제대로 움직이지 않습니다.	마우스 롤러 볼이 지저분합니다.	마우스 밑면에서 롤러 볼 덮개를 열고 컴퓨터 매장에서 구입할 수 있는 마우스 청소 키트로 청소합니다.

하드웨어 설치 문제 해결

드라이브 또는 확장 카드와 같은 하드웨어를 추가하거나 제거하는 경우 컴퓨터를 재구성해야 할 수도 있습니다. 플러그 앤 플레이 장치를 설치하는 경우 Windows XP는 자동으로 장치를 확인하고 컴퓨터를 구성합니다. 비 플러그 앤 플레이 장치를 설치하는 경우 새 하드웨어를 설치한 다음 컴퓨터를 재구성해야 합니다. Windows XP의 경우 **하드웨어 추가 마법사**를 사용하고 화면의 지침을 따르십시오.

하드웨어 설치 문제 해결

문제	원인	해결 방법
시스템에서 새 장치를 인식하지 못합니다.	장치의 설치 또는 연결이 제대로 되지 않았습니다.	장치가 제대로 설치되었는지, 느슨하게 연결되지는 않았는지 그리고 연결단자의 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 케이블이 제대로 연결되지 않았거나 전원케이블이 꽂혀 있지 않습니다.	모든 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하고 케이블이나 연결단자의 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 전원 스위치를 켜지 않았습니다.	컴퓨터를 끄고 외부 장치를 켜 후 다시 컴퓨터를 켜서 컴퓨터 시스템에 장치를 인식하도록 합니다.
	구성이 변경되었다는 메시지가 표시되었을 때 사용자가 이를 적용하지 않았습니다.	컴퓨터를 재부팅한 후 변경 사항을 적용하는 절차를 수행합니다.
	기본 구성이 다른 장치와 충돌하는 경우, 플러그 앤 플레이 보드를 추가하면 자동으로 구성하지 못할 수 있습니다.	Windows XP 장치 관리자를 사용하여 보드 자동 설정의 선택을 해제하고 리소스 충돌을 일으키지 않는 기본 구성을 선택합니다. Computer Setup 을 사용하여 장치를 재구성하거나 기능을 해제하여 리소스 충돌을 해결할 수도 있습니다.

하드웨어 설치 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
컴퓨터가 시작되지 않습니다.	업그레이드에 잘못된 메모리 모듈을 사용했거나 메모리 모듈을 설치한 위치가 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템과 함께 제공된 설명서를 참조하여 올바른 메모리 모듈을 사용하고 있는지, 설치가 제대로 되었는지 확인합니다. 2. 신호음 및 컴퓨터 앞면의 LED 표시등을 살펴보십시오. 부록 A, "POST 오류 메시지"를 참조하여 원인을 찾으십시오. 3. 문제를 해결할 수 없으면 기술 지원 센터로 문의하십시오.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	메모리가 잘못 설치되었거나 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다. 2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아 냅니다. 3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다. 4. 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 6번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 6번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	비디오 카드가 제대로 장착되지 않았거나 불량 또는 시스템 보드가 불량입니다.	<p>그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켭니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. <p>통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.</p>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 10번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 10번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	옵션 카드가 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 카드가 여러 개인 경우 옵션 카드를 하나씩 빼서 확인한 다음 시스템을 켜서 문제가 해결되었는지 확인합니다. 2. 불량 카드가 확인되면 불량 옵션 카드를 다른 카드로 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다.


네트워크 문제 해결

다음 표에 네트워크 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다. 네트워크 케이블링 문제를 해결하는 방법은 여기에서 다루지 않습니다.

네트워크 문제 해결

문제	원인	해결 방법
WOL 기능이 작동하지 않습니다.	WOL 기능이 활성화되어 있지 않습니다.	Wake-on-LAN을 활성화합니다. 1. 시작 > 제어판 을 선택합니다. 2. 네트워크 연결 을 두 번 누릅니다. 3. 로컬 영역 연결 을 두 번 누릅니다. 4. 속성 을 누릅니다. 5. 구성 을 누릅니다. 6. 전원 관리 탭을 누른 다음 이 장치로 컴퓨터를 대기 상태에서 빠져나오게 함 확인란을 선택합니다.
네트워크 드라이버가 네트워크 컨트롤러를 인식하지 못합니다.	네트워크 컨트롤러가 비활성화 상태입니다.	1. Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변장치) > South OnChip PCI Device(South 온칩 PCI 장치) 에서 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다. 2. 장치 관리자를 통해 운영 체제의 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다.
	네트워크 드라이버가 잘못되었습니다.	네트워크 컨트롤러 설명서를 참조하여 적합한 드라이버를 확인하거나 제조업체의 웹 사이트에서 최신 드라이버를 다운로드합니다.

네트워크 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
네트워크 연결 상태 표시등이 깜박이지 않습니다.	네트워크 연결이 활성화되지 않았습니다.	케이블과 네트워크 장비가 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
 네트워크 상태 표시등은 네트워크 연결이 활성화된 경우에 깜박이도록 되어 있습니다.	네트워크 컨트롤러가 올바르게 설정되지 않았습니다.	장치 관리자에서 드라이버 로드 상태를 확인하고 Windows의 네트워크 연결 애플릿에서 연결 상태를 확인하는 등 Windows의 장치 상태를 확인합니다.
	네트워크 컨트롤러가 비활성화 상태입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변장치) > South OnChip PCI Device(South 온칩 PCI 장치)를 활성화합니다. 2. 장치 관리자를 통해 운영 체제의 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다.
	네트워크 드라이버가 제대로 로드되지 않았습니다.	네트워크 드라이버를 다시 설치합니다. <i>Documentation CD</i> 의 네트워크 및 인터넷 통신 설명서 를 참조하십시오.
	시스템이 네트워크를 자동으로 인식하지 못합니다.	자동 인식 기능을 비활성화하고 직접 시스템을 정확한 작동 모드로 바꾸십시오. <i>Documentation CD</i> 의 네트워크 및 인터넷 통신 설명서 를 참조하십시오.
Diagnostics에서 오류를 발견했습니다.	케이블이 단단히 연결되지 않았습니다.	케이블이 네트워크 연결단자에 단단히 연결되어 있고 케이블의 반대쪽 끝이 올바른 장치에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
	케이블이 잘못된 연결단자에 연결되었습니다.	케이블이 올바른 연결단자에 연결되었는지 확인합니다.
	케이블 또는 케이블에 연결된 장치에 문제가 있습니다.	케이블 및 케이블의 반대쪽 끝에 연결된 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다.

네트워크 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
Diagnostics에서 오류를 발견했습니다. (계속)	네트워크 컨트롤러 인터럽트가 확장 보드와 공유되었습니다.	Computer Setup으로 들어가서 PnP/PCIConfigurations (PnP/PCI 구성) > IRQ Resources(IRQ 리소스) 에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다.
	네트워크 컨트롤러에 결함이 있습니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.
Diagnostics에서는 오류를 발견하지 못했지만 컴퓨터가 네트워크와 통신할 수 없습니다.	네트워크 드라이버가 로드되지 않았거나, 드라이버 매개변수가 현재의 구성과 맞지 않습니다.	네트워크 드라이버를 로드하고 드라이버 매개변수를 네트워크 컨트롤러의 구성에 맞게 설정합니다. 올바른 네트워크 클라이언트 및 프로토콜이 설치되었는지 확인합니다.
	네트워크 컨트롤러가 해당 컴퓨터에 맞게 구성되지 않았습니다.	제어판 에서 네트워크 아이콘을 선택하여 네트워크 컨트롤러를 구성합니다.
확장 보드를 컴퓨터에 추가하자 네트워크 컨트롤러가 작동을 멈췄습니다.	네트워크 컨트롤러 인터럽트가 확장 보드와 공유되었습니다.	Computer Setup으로 들어가서 PnP/PCIConfigurations (PnP/PCI 구성) > IRQ Resources(IRQ 리소스) 에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다.
	네트워크 컨트롤러가 드라이버를 요구합니다.	새 확장 보드용 드라이버를 설치할 때 드라이버가 삭제되지 않았는지 확인합니다.
	설치된 확장 보드가 네트워크 카드(NIC)이고 내장 NIC와 충돌합니다.	Computer Setup으로 들어가서 PnP/PCIConfigurations (PnP/PCI 구성) > IRQ Resources(IRQ 리소스) 에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다.
네트워크 컨트롤러가 뚜렷한 이유 없이 작동을 멈춥니다.	네트워크 드라이버 파일이 손상되었습니다.	Restore Plus! CD를 사용하여 네트워크 드라이버를 다시 설치합니다.

네트워크 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
네트워크 컨트롤러가 뚜렷한 이유 없이 작동을 멈춥니다. (계속)	케이블이 단단히 연결되지 않았습니다.	케이블이 네트워크 연결단자에 단단히 연결되어 있고 케이블의 반대쪽 끝이 올바른 장치에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
	네트워크 컨트롤러에 결함이 있습니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.
새 네트워크 카드가 부팅되지 않습니다.	새 네트워크 카드에 결함이 있거나 산업 표준 사양에 맞지 않습니다.	산업 표준 NIC를 설치하거나 부팅 순서를 다른 장치로 부팅되도록 변경합니다.
원격 시스템 설치를 실행할 때 네트워크 서버에 연결할 수 없습니다.	네트워크 컨트롤러가 제대로 구성되지 않았습니다.	네트워크 연결에서 현재 DHCP 서버가 있고 원격 시스템 설치 서버에 자신의 NIC용 NIC 드라이버가 있는지 확인합니다.
시스템 설정 유틸리티가 프로그래밍되지 않은 EEPROM을 발견했습니다.	프로그래밍되지 않은 EEPROM입니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.

메모리 문제 해결

메모리 문제가 발생한 경우 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.



주의: 이 시스템은 ECC 메모리를 지원하지 않습니다.

메모리 문제 해결

문제	원인	해결 방법
추가 메모리 모듈 설치 후 시스템이 부팅되지 않거나 제대로 작동되지 않습니다.	메모리 모듈이 시스템에 적합한 종류가 아니거나 적절한 속도 등급을 가지고 있지 않거나 새 메모리 모듈이 제대로 설치되지 않았습니다.	모듈을 컴퓨터에 적합한 산업 표준 장치로 교체합니다. 일부 모델에서는 ECC 또는 비 ECC 메모리 모듈을 혼용할 수 없습니다.
메모리 부족 오류	메모리 구성이 올바르게 설정되지 않았습니다. 메모리가 부족하여 응용 프로그램을 실행할 수 없습니다.	장치 관리자를 사용하여 메모리 구성을 확인합니다. 응용프로그램 설명서를 참조하여 메모리 요구량을 확인합니다.
POST 실행 중 메모리 카운트가 잘못되었습니다.	메모리 모듈이 제대로 설치되지 않았습니다. 통합 그래픽이 시스템 메모리를 사용할 수 있습니다.	메모리 모듈이 제대로 설치되었는지, 적합한 모듈을 사용하고 있는지 확인합니다. 조치를 취할 필요가 없습니다.
작동 중 메모리 부족 오류	너무 많은 램 상주 프로그램(TSR)이 설치되었습니다. 응용프로그램 실행에 필요한 메모리가 부족합니다.	필요 없는 TSR을 삭제합니다. 응용프로그램에 필요한 메모리를 확인하거나 컴퓨터에 메모리를 추가합니다.

메모리 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다. 신호음은 5번만 반복되지만 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	메모리가 잘못 설치되었거나 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다. 2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아냅니다. 3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다. 4. 시스템 보드를 교체합니다.

프로세서 문제 해결

프로세서에 문제가 발생하면 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

프로세서 문제 해결

문제	원인	해결 방법
성능이 기대에 미치지 못합니다.	프로세서가 뜨겁습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터로의 공기 흐름이 차단되지 않았는지 확인합니다. 공기가 충분히 순환될 수 있도록 시스템 뒤쪽과 모니터 위로 4인치(10.2cm) 정도의 여유 공간을 두십시오. 2. 팬이 연결되어 있는지와 제대로 작동하는지 확인합니다. (일부 팬은 필요 시에만 작동합니다.) 3. 프로세서 방열 장치가 제대로 설치되었는지 확인합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 3번 깜박입니다. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박입니다.	프로세서가 제대로 장착되지 않았거나 설치되지 않았습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로세서가 장착되어 있는지 확인합니다. 2. 프로세서를 다시 장착합니다.

CD-ROM 및 DVD 문제 해결

CD-ROM 또는 DVD 문제가 발생하면, 다음 표에 기재된 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하거나 옵션 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

CD-ROM 및 DVD 문제 해결

문제	원인	해결 방법
시스템이 CD-ROM 또는 DVD 드라이브에서 부팅되지 않습니다.	Computer Setup 유틸리티에서 Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)가 비활성화되어 있습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Integrated Peripherals(통합 주변장치) > South OnChip IDE Device(South 온칩 IDE 장치) > OnChip IDE Channel 0온칩 IDE 채널 0) 또는 1 에서 CD-ROM 또는 DVD 드라이브 부팅을 활성화합니다.
	Computer Setup에서 Network Server Mode(네트워크 서버 모드)가 활성화되어 있습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능) > Removable Device Priority(이동식 장치 우선순위) 에서 네트워크 인터페이스 카드를 마지막 위치로 이동시킵니다.
	드라이브의 CD가 부팅용이 아닙니다.	부팅 CD를 드라이브에 삽입합니다.
	부팅 순서가 잘못되었습니다.	Computer Setup으로 들어가서 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능) 및 Advanced BIOS Features(고급 BIOS 기능) > Removable Device Priority(이동식 장치 우선순위) 에서 부팅 순서를 변경합니다.
CD-ROM 또는 DVD 장치가 감지되지 않거나 드라이버가 로드되지 않습니다.	드라이브 연결 또는 구성이 제대로 되지 않았습니다.	선택 사양 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
DVD 드라이브에서 동영상이 재생되지 않습니다.	다른 나라에서 볼 수 있도록 만들어진 동영상일 수 있습니다.	DVD 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
	디코더 소프트웨어가 설치되지 않았습니다.	디코더 소프트웨어를 설치합니다.
	미디어가 손상되었습니다.	미디어를 교체합니다.

CD-ROM 및 DVD 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
DVD 드라이브에서 동영상 재생되지 않습니다. (계속)	Parental lock(시청 제한 기능)으로 영화 등급이 잠 겨 있습니다.	DVD 소프트웨어를 사용하여 Parental lock을 제거합니다.
	미디어가 거꾸로 설치되 었습니다.	미디어를 다시 설치하십시오.
CD 트레이가 나오지 않습 니다.	디스크를 드라이브에 잘 못 넣었습니다.	컴퓨터를 끈 다음 가는 금속 막대 끝을 비상 배출 구멍에 넣고 힘껏 누릅니다. 드라이브에서 조심스럽게 트레이를 잡 아 당겨 완전히 나온 다음 디스크 를 꺼 냅니다.
CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM 또는 DVD-R/RW 드라이브가 디스크를 읽을 수 없거나 시작하는 시간이 오래 걸립니다.	미디어가 거꾸로 삽입되 었습니다.	미디어의 레이블이 위를 향하게 하여 다시 넣습니다.
	DVD-ROM 드라이브는 오디오 또는 비디오 등의 재생할 미디어의 종류를 식별해야 하기 때문에 시 작하는 데 시간이 많이 걸 립니다.	DVD-ROM 드라이브가 재생할 미디어 의 종류를 식별할 때까지 최소한 30초 이상 기다리십시오. 디스크가 여전히 재생되지 않으면 이 단원에 설명된 다 른 해결 방법을 참조하십시오.
	CD 또는 DVD 디스크가 지저분합니다.	컴퓨터 상점에서 판매하는 CD 청소용 키트로 CD 또는 DVD를 닦습니다.
오디오 CD 녹음이 어렵거나 불가능합니다.	Windows가 CD-ROM 또 는 DVD-ROM 드라이브 를 찾지 못합니다.	1. 장치 관리자를 사용하여 문제의 장치를 제거하거나 설치를 해제합 니다. 2. 컴퓨터를 다시 시작하고 Windows가 CD 또는 DVD 드라 이버를 인식하도록 만듭니다.
	미디어 종류가 잘못되었 거나 품질이 좋지 않습 니다.	1. 저속으로 기록해 보십시오. 2. 드라이브에 맞는 미디어를 사용하 고 있는지 확인하십시오. 3. 다른 상표의 미디어를 사용해 보 십시오. 제조업체별로 품질이 다 양합니다.

드라이브 키 문제 해결

드라이브 키에 문제가 발생하면 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

드라이브 키 문제 해결

문제	원인	해결 방법
Windows XP에서 드라이브 키는 드라이브 문자로 사용할 수 없습니다.	마지막 물리적 드라이브 뒤에 오는 드라이브 문자는 사용할 수 없습니다.	Windows XP에서 드라이브 키에 대한 기본 드라이브 문자를 변경합니다.
부팅용 드라이브 키가 만들어진 후에 시스템이 DOS로 부팅됩니다.	드라이브 키가 부팅 가능합니다.	운영 체제를 부팅한 다음 드라이브 키를 설치합니다.

인터넷 접속 문제 해결

인터넷 접속에 문제가 발생하면 인터넷 서비스 제공업체에 문의하거나 다음 표에 나온 일반 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

인터넷 접속 문제 해결

문제	원인	해결 방법
인터넷에 연결할 수 없습니다.	ISP(인터넷 서비스 제공업체) 계정이 제대로 설정되지 않았습니다.	인터넷 설정을 확인하거나 ISP에 지원을 요청하십시오.
	모뎀이 제대로 설치되지 않았습니다.	모뎀을 다시 연결합니다. 빠른 설치 설명서를 참조하여 제대로 연결되었는지 확인합니다.
	웹 브라우저가 제대로 설치되지 않았습니다.	웹 브라우저가 설치되고 해당 ISP에서 작동하도록 설정되었는지 확인합니다.
	케이블/DSL 모뎀이 켜져 있지 않습니다.	케이블/DSL 모뎀을 켜십시오. 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "전원" LED 표시등을 확인합니다.
	나쁜 날씨로 인하여 케이블/DSL 서비스를 사용할 수 없거나 방해받고 있습니다.	나중에 인터넷에 연결해 보거나 ISP에 문의하십시오. 케이블/DSL 서비스가 연결되어 있는 경우 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "케이블" LED 표시등이 켜집니다.
	CAT5 UTP 케이블이 연결되어 있지 않습니다.	케이블 모뎀과 컴퓨터의 RJ-45 연결단자 사이에 CAT5 UTP 케이블을 연결합니다. 연결 상태가 좋으면 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "PC" LED 표시등이 켜집니다.
	IP 주소가 제대로 구성되지 않았습니다.	ISP에 올바른 IP 주소를 문의하십시오.
쿠키에 오류가 있습니다. "쿠키"는 웹 서버에 웹 브라우저를 임시 저장할 수 있는 작은 정보 조각으로 브라우저가 나중에 웹 서버를 검색할 수 있도록 일부 특정 정보를 기억시키는 데 유용합니다.		Windows XP의 경우: <ol style="list-style-type: none"> 1. 시작 > 제어판을 선택합니다. 2. 인터넷 옵션을 두 번 누릅니다. 3. 일반 탭에서 쿠키 삭제 버튼을 누릅니다.

인터넷 접속 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
인터넷 프로그램을 자동으로 시작할 수 없습니다.	일부 프로그램의 경우 먼저 ISP에 로그인해야 시작됩니다.	ISP에 로그인하여 원하는 프로그램을 시작합니다.
인터넷에서 웹 사이트를 다운로드하는 데 시간이 많이 걸립니다.	모뎀이 제대로 설치되지 않았습니니다.	<p>모뎀 속도와 COM 포트가 제대로 선택되었는지 확인합니다.</p> <p>Windows XP의 경우:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시작 > 제어판을 선택합니다. 2. 시스템을 두 번 누릅니다. 3. 하드웨어 탭을 누릅니다. 4. 장치 관리자 영역에서 장치 관리자 버튼을 누릅니다. 5. 포트(COM 및 LPT)를 두 번 누릅니다. 6. 마우스 오른쪽 버튼으로 모뎀이 사용하는 COM 포트를 클릭한 다음 등록 정보를 누릅니다. 7. 장치 상태에서 모뎀이 제대로 작동하고 있는지 확인합니다. 8. 장치 사용에서 모뎀이 설정되어 있는지 확인합니다. 9. 또 다른 문제가 발생하면 문제 해결 버튼을 누르고 화면의 지시를 따릅니다.

소프트웨어 문제 해결

대부분의 소프트웨어 문제에 대한 원인은 다음과 같습니다.

- 응용프로그램이 올바르게 설치되지 않았거나 올바르게 구성되지 않았습니다.
- 응용프로그램을 실행할 메모리가 불충분합니다.
- 응용프로그램 사이에 충돌이 있습니다.
- 필요한 장치 드라이버가 모두 설치되어 있는지 확인합니다.
- 출하시 설치한 운영 체제 이외에 시스템을 설치한 경우 시스템이 지원되는지 확인합니다.

Configuration Record 유틸리티를 실행하여 문제가 발생할 수 있는 변경 사항이 소프트웨어에 적용되지 않았는지 확인합니다. 자세한 내용은 이 설명서의 "[Configuration Record](#)" 단원을 참조하십시오.

소프트웨어 문제가 발생하면 다음 표에서 알맞은 해결 방법을 참조하십시오.

소프트웨어 문제 해결

문제	원인	해결 방법
컴퓨터 작동이 중단되고 HP 로고 화면이 나타나지 않습니다.	POST 오류가 발생했습니다.	신호음 및 컴퓨터 앞면의 LED 표시등을 살펴 보십시오. 부록 A, "POST 오류 메시지" 를 참조하여 원인을 찾으십시오. Restore Kit 또는 전 세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
HP 로고 화면이 나타난 후 컴퓨터 작동이 중단됩니다.	시스템 파일이 손상되었을 수 있습니다.	복구 디스켓을 사용하여 하드 드라이브에 오류가 있는지 검색합니다.
"Illegal Operation has Occurred"라는 오류 메시지가 표시됩니다.	사용 중인 소프트웨어는 해당 버전의 Windows 버전용으로 Microsoft가 인증한 소프트웨어가 아닙니다.	시스템에 설치된 Windows 버전용으로 Microsoft가 인증한 소프트웨어인지 확인합니다(프로그램 포장 상자 참조).
	구성 파일이 손상되었습니다.	가능한 경우 모든 데이터를 저장하고 모든 프로그램을 닫은 후 컴퓨터를 다시 시작합니다.

고객 지원 센터 문의

지원 및 서비스가 필요하면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오. 가까운 판매업체 또는 대리점을 찾으려면 <http://www.hp.com>을 방문하십시오.



서비스를 받기 위해 공인 판매업체, 대리점, 또는 서비스 제공업체로 컴퓨터를 가져올 경우 시작 암호 및 설정 암호(설정된 경우)를 알려주십시오.



기술 지원에 대한 정보는 보증서 또는 *Documentation CD*의 *고객 지원 센터 전화 번호* 설명서의 번호를 참조하십시오.

POST 오류 메시지

이 부록에서는 POST(전원 켤 때 자체 테스트) 또는 컴퓨터 재시작 중 발생할 수 있는 오류 코드, 오류 메시지, 다양한 표시등 및 신호음 순서, 가능한 문제 발생 원인, 오류 조건을 해결하는 절차 등을 설명합니다.

POST Message Disabled(POST 메시지 표시 안 함) 모드를 설정하면 POST 중 표시되는 대부분의 시스템 메시지(예: 메모리 카운트 및 오류 메시지가 아닌 텍스트 메시지)가 나타나지 않도록 합니다. POST 오류가 발생하면, 화면에 오류 메시지가 표시됩니다. POST 중 수동으로 POST Messages Enabled 모드로 전환하려면 **F10** 또는 **F12** 키 이외의 아무 키나 누르십시오. 기본 모드는 POST Message Disabled입니다.

컴퓨터가 운영 체제를 로드하는 속도와 컴퓨터 테스트의 범위는 POST 모드 선택에 따라 결정됩니다.

Quick Power-On Self Test(빠른 POST)는 시스템 레벨 테스트 중 일부(예: 메모리 테스트)를 실행하지 않는 빠른 시동 프로세스입니다. 이 기능을 비활성화하면 모든 ROM 기반 시스템 테스트가 수행되므로 부팅이 완료되는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.



Computer Setup에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

POST 숫자 코드 및 문자 메시지

이 단원에서는 POST와 관련된 숫자 코드로 이루어진 POST 오류에 대해 설명합니다. 또한 POST 중 표시될 수 있는 일부 문자 메시지도 설명합니다.



화면에 POST 문자 메시지가 표시된 후 신호음이 한 번 울립니다.

숫자 코드 및 문자 메시지

코드/메시지	예상 원인	권장 조치
BIOS ROM checksum error-System halted	BIOS 칩의 BIOS 코드 체크섬이 잘못되었습니다. BIOS 코드가 손상되었을 수 있습니다.	시스템 판매업체에 문의하여 BIOS를 교체합니다.
CMOS battery failed	CMOS 전지가 더 이상 작동하지 않습니다.	시스템 판매업체에 문의하여 전지를 교체합니다.
CMOS checksum error-Defaults loaded	CMOS 체크섬이 잘못되었으므로 시스템이 기본 장비 구성을 로드합니다. 체크섬 오류는 CMOS가 손상되었음을 나타낼 수 있습니다. 약한 전지 전원이 원인일 수 있습니다.	전지를 확인하고 필요하면 교체합니다.
CPU at nnnn	CPU의 실행 속도를 표시합니다.	없음
Press ESC to skip memory test		Esc를 눌러 전체 메모리 테스트를 건너 뛸 수 있습니다.
HARD DISK INSTALL FAILURE	하드 드라이브 컨트롤러나 드라이브를 찾거나 초기화할 수 없습니다.	컨트롤러가 제대로 설치되어 있는지 확인합니다. 하드 드라이브가 설치되어 있지 않으면 Setup(설정) 에서 Hard Drive(하드 드라이브) 항목이 NONE(없음) 으로 설정되어 있어야 합니다.
Keyboard error or no keyboard present	키보드를 초기화할 수 없습니다.	키보드가 제대로 연결되어 있는지 확인하고 POST 시 키를 누르지 않도록 합니다. 키보드를 사용하지 않도록 시스템을 구성하려면 Setup(설정) 에서 오류 정지 조건을 HALT ON ALL, BUT KEYBOARD(모두 정지, 키보드 무시) 로 설정합니다. 그러면 BIOS에서 POST 동안 누락된 키보드를 무시합니다.

숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드/메시지	예상 원인	권장 조치
Memory Test:	이 메시지는 메모리 테스트가 수행되는 내내 표시됩니다. 테스트 중인 메모리 영역을 카운트 다운합니다.	없음
Memory test fail	POST에서 메모리 테스트를 수행하는 동안 오류가 감지되면 메모리 오류의 유형과 위치에 대한 세부 정보를 제공하는 추가 정보가 나타납니다.	시스템을 종료하고 DIMM을 꺼냈다가 다시 장착한 다음 시스템을 재부팅합니다. 문제가 지속되면 시스템 판매업체에 문의하여 DIMM을 교체합니다.
Override enabled Defaults loaded	현재 CMOS 구성으로 시스템을 부팅할 수 없는 경우 BIOS는 현재 구성을 가장 안정적인 최소 성능 시스템용으로 설계된 BIOS 기본값 집합으로 대체합니다.	없음
Error: Non-System disk or disk error Replace and press any key when ready	BIOS가 적합한 부팅 장치를 찾지 못했습니다. ATA 플래시가 초기화되지 않았거나 손상되었을 수 있습니다.	시스템을 종료하고 모든 저장 장치의 전원 및 데이터 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인한 다음 시스템을 재부팅합니다. 문제가 지속되면 공인 서비스 센터에 지원을 요청하십시오.
Warning: CPU fan has failed.	CPU 팬이 약하거나(RPM < 1000) 돌아가지 않습니다.	CPU 팬 전원 케이블이 연결되어 있는지 확인합니다. 문제가 지속되면 공인 서비스 센터에 지원을 요청하십시오.
Warning: System Fan has failed.	시스템 팬이 약하거나(RPM < 1000) 돌아가지 않습니다.	시스템 팬 전원 케이블이 연결되어 있는지 확인합니다. 문제가 지속되면 공인 서비스 센터에 지원을 요청하십시오.
Memory is running at Single Channel Mode	크기가 같은 메모리를 슬롯 1과 3에 놓은 경우 이 메시지가 표시됩니다.	최적의 성능을 위해서는 시스템을 종료하고 두 번째 DIMM을 XMM3에서 XMM2 소켓으로 이동시킵니다.

POST 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호

이 단원에서는 POST 중이나 전에 발생할 수 있는 소리 신호와 키보드, 앞면 패널 표시등 코드에 대해 설명합니다. 이러한 코드는 특별한 오류 코드나 문자 메시지를 동반하지 않습니다.



PS/2 키보드에 표시등이 깜박일 경우 컴퓨터 앞면 패널의 깜박이는 표시등을 확인한 다음 표를 참조하여 앞면 패널 표시등 코드를 정하십시오.

다음 표의 권장 조치는 수행해야 할 순서대로 나열되어 있습니다.

진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호

작동	신호음	원인	권장 조치
녹색 전원 표시등이 켜져 있음	없음	컴퓨터가 켜져 있음	없음
2초마다 녹색 전원 표시등이 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	없음	컴퓨터가 RAM 일시 정지 모드 (특정 모델에만 해당) 또는 일반 일시 정지 모드 상태에 있음	필요한 조치 없음. 키를 누르거나 마우스를 움직이면 컴퓨터가 작동합니다.

진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 2번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	없음	다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다. 팬이 걸려서 움직이지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는 방열 장치/팬 어셈블리가 프로세서에 제대로 장착되어 있지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다. 공기가 충분히 순환될 수 있도록 시스템 뒤쪽과 모니터 위로 4인치 (10.2cm) 정도의 여유 공간을 두십시오. 2. 덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다. 3. 팬 케이블이 연결되어 있고 제대로 장착되어 있지만, 팬이 작동하지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다. 4. 프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다. 5. 공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 3번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	없음	프로세서가 제대로 설치되어 있지 않음(프로세서 불량 표시가 아님)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로세서가 장착되어 있는지 확인합니다. 2. 프로세서를 다시 장착합니다.

진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 4번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	없음	전원 실패 (전원 공급 장치 과부하)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 덮개를 열고 4줄로 된 전원 공급 장치 케이블이 시스템 보드의 연결단자에 연결되어 있는지 확인합니다. 2. 설치된 모든 장치(하드, 디스켓 또는 광 드라이브 및 확장 카드 등)를 제거하고 장치에 문제가 있는지 확인합니다. 시스템 전원을 켜니다. 시스템이 POST로 진입한 다음 오류를 찾을 때까지 한 번에 하나씩 장치의 전원을 끄고 다시 설치하는 과정을 반복합니다. 문제의 원인이 되는 장치를 교체합니다. 한 번에 하나씩 장치를 계속 추가하여 모든 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다. 3. 전원 공급 장치를 교체합니다. 4. 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 5번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	5	사전 비디오 메모리 오류	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켜니다. 2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아 냅니다. 3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다. 4. 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 6번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	6	사전 비디오 그래픽 오류	<p>그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켜니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. <p>통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.</p>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 7번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	7	시스템 보드 오류(비디오보다 ROM에서 먼저 오류가 감지됨)	시스템 보드를 교체합니다.

진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 8번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	8	잘못된 체크섬에 기반하는 부적합한 ROM	<ol style="list-style-type: none"> 1. ROMPaq 디스켓을 사용하여 ROM을 갱신합니다. <i>Documentation CD</i>의 <i>데스크탑 관리 설명서</i>에서 "ROM 플래시" 단원을 참조하십시오. 2. 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 9번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	9 또는 없음(상황에 따라)	시스템 전원을 켜거나 부팅되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다(일부 모델만 해당). 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다. 2. 시스템 보드를 교체합니다. 3. 프로세서를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매 초마다 10번 깜박임. 전원 표시등은 문제가 해결될 때까지 계속 깜박임	10	옵션 카드가 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 카드가 여러 개인 경우 그래픽 카드를 하나씩 빼서 확인한 다음 시스템을 켜서 문제가 해결되었는지 확인합니다. 2. 불량 카드가 확인되면 불량 옵션 카드를 다른 카드로 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다.

진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
시스템 전원이 켜지지 않고 표시등이 깜박이지 않음	없음	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	<p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다. 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다. 2. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜질 때까지 확장 카드를 하나씩 분리합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. <p>또는</p> <p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 케이블이 정상적으로 작동하는 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다. 2. 덮개를 열고 전원 버튼 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 3. 두 개의 전원 공급 장치 케이블이 모두 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 4. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜져 있는지 확인합니다. 켜져 있으면 전원 버튼 케이블을 교체합니다. 5. 시스템 보드의 5V_{aux} 표시등이 켜지지 않으면 전원 공급 장치를 교체합니다. 6. 시스템 보드를 교체합니다.

암호 보안 및 CMOS 재설정

이 컴퓨터는 보안 암호 기능을 지원하며 Computer Setup 유틸리티 메뉴를 통해 이 기능을 설정할 수 있습니다.

이 컴퓨터는 Computer Setup 유틸리티 메뉴를 통해 설정할 수 있는 두 개의 보안 암호 기능, 즉 수퍼바이저 암호와 사용자 암호를 지원합니다. 수퍼바이저 암호만을 설정하면 다른 사용자가 Computer Setup을 제외한 컴퓨터의 모든 정보를 사용할 수 있습니다. 사용자 암호만을 설정하면 Computer Setup 및 컴퓨터 상의 모든 정보를 액세스할 때 사용자 암호가 필요합니다. 두 암호를 모두 설정하면 수퍼바이저 암호만으로 Computer Setup에 액세스할 수 있습니다.

두 암호를 모두 설정하면 컴퓨터에 로그인할 때 사용자 암호 대신 수퍼바이저 암호를 사용할 수도 있습니다. 이 기능은 네트워크 관리자에게 유용합니다.

암호를 잊어버릴 경우 다음 두 가지 방법으로 암호를 지워 컴퓨터 상의 정보에 액세스할 수 있습니다.

- 암호 점퍼 재설정
- CMOS 지우기 스위치를 사용한 CMOS 재설정



주의: CMOS 스위치를 밀면 CMOS 값이 출하 시 기본값으로 재설정되고 암호를 비롯한 모든 사용자 정의 정보가 지워집니다. 나중에 필요할 것을 대비하여 재설정하기 전에 컴퓨터 CMOS 설정을 백업해야 합니다. 자세한 내용은 [B-6페이지 CMOS 백업](#)을 참조하십시오.

암호 점퍼 재설정

사용자 또는 슈퍼바이저 암호 기능을 비활성화하거나 지우려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 운영체제를 정상적으로 종료한 다음 컴퓨터와 모든 외부 장치의 전원을 끄고 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.
2. 전원 코드를 뽑은 상태에서 전원 버튼을 다시 눌러 시스템에 남아 있는 전력을 모두 소진시킵니다.



경고: 감전이나 뜨거운 표면으로 인한 부상의 위험이 있으므로 반드시 벽면 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 내부 시스템 부품의 열이 식은 다음에 만지십시오.



주의: 컴퓨터에 전원이 연결되어 있으면 장치가 꺼진 상태에서도 전원 공급 장치는 항상 시스템 보드에 입력되는 전압을 유지하고 있습니다. 전원 코드를 잘못 뽑으면 시스템에 손상을 줄 수 있습니다.



주의: 정전기는 컴퓨터나 장비(선택 사양)의 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다. 아래 절차를 시작하기 전에 접지된 금속 물체를 손으로 잠깐 만져서 정전기를 미리 방전하십시오. 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *안전 및 규제 정보* 설명서를 참조하십시오.

3. 컴퓨터 커버나 액세스 패널을 엽니다.
4. 헤더 및 점퍼를 찾습니다.



암호 점퍼는 녹색이므로 쉽게 찾을 수 있습니다. 암호 점퍼와 기타 보드 구성 요소를 찾으려면 해당 시스템을 위한 IPM(Illustrated Parts Map)을 참조하십시오. <http://www.hp.com/support>에서 IPM을 다운로드할 수 있습니다.

5. 핀1과 핀2에서 점퍼를 뺍니다. 잃어버리지 않도록 핀1이나 핀2에 점퍼를 끼워둡니다.
6. 컴퓨터 덮개나 액세스 패널을 닫습니다.
7. 외부 장치를 다시 연결합니다.
8. 컴퓨터에 전원을 연결하고 켭니다. 운영체제가 시작됩니다. 이 작업으로 현재의 암호가 지워지고 암호 기능이 해제됩니다.

9. 새 암호를 설정하려면 1~4단계를 반복하고, 핀1과 핀2의 암호 점퍼를 바꾼 다음 6~8단계를 반복합니다. 그 다음 Computer Setup을 통해 새 암호를 설정합니다. Computer Setup 사용에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *Computer Setup (F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

CMOS 삭제 및 재설정

컴퓨터의 구성 메모리(CMOS)에는 암호 정보와 컴퓨터의 구성 정보가 저장되어 있습니다.

Computer Setup을 사용한 CMOS 재설정



CMOS 재설정 시 이 방법이 많이 사용됩니다. 그러나 Computer Setup에 액세스할 수 없는 경우 다음 섹션의 CMOS 스위치를 사용한 재설정 방법에 대한 지침은 다음 단원을 참조하십시오.

Computer Setup에서 CMOS를 재설정하려면 먼저 Computer Setup 유틸리티 메뉴에 액세스해야 합니다.

1. 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다. Microsoft Windows의 경우 **시작 > 시스템 종료 > 다시 시작**을 차례로 누릅니다.
2. 컴퓨터를 켜자마자 Computer Setup이 시작될 때까지 **F10** 키를 계속 누르고 있습니다.



적절한 순간에 **F10** 키를 누르지 않을 경우 유틸리티에 액세스하려면 컴퓨터를 다시 시작한 다음 **F10** 키를 누르고 있어야 합니다.

3. 화살표 키를 사용하여 **Load Optimized Defaults(최적화 기본값 로드)**를 선택한 다음 **Enter**를 누릅니다.
4. 변경 내용을 적용하고 저장하려면 **F10** 키를 누르거나 **Save & Exit Setup(저장 후 설정 종료)**를 선택한 다음 **Enter**를 누릅니다.

암호 재설정에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *테스크탑 관리 설명서*를 참조하십시오. Computer Setup에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

CMOS 스위치를 사용한 CMOS 재설정



Computer Setup에 액세스할 수 없는 경우에 이 방법으로 CMOS를 재설정하십시오. Computer Setup에 액세스할 수 있으면 이전 섹션의 Computer Setup을 사용한 CMOS 재설정에 대한 지침을 참조하십시오.

1. 컴퓨터와 모든 외부 장치를 끄고 전원 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.
2. 컴퓨터에 연결된 키보드, 모니터 및 기타 모든 외부 장치를 분리합니다.



경고: 감전이나 뜨거운 표면으로 인한 부상의 위험이 있으므로 반드시 벽면 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 내부 시스템 부품의 열이 식은 다음에 만지십시오.



주의: 컴퓨터에 전원이 연결되어 있으면 장치가 꺼진 상태에서도 전원 공급 장치는 항상 시스템 보드에 입력되는 전압을 유지하고 있습니다. 전원 코드를 잘못 뽑으면 시스템에 손상을 줄 수 있습니다.



주의: 정전기는 컴퓨터나 장비(선택 사양)의 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다. 아래 절차를 시작하기 전에 접지된 금속 물체를 손으로 잠깐 만져서 정전기를 미리 방전하십시오. 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *안전 및 규제 정보* 설명서를 참조하십시오.

3. 컴퓨터 커버나 액세스 패널을 엽니다.

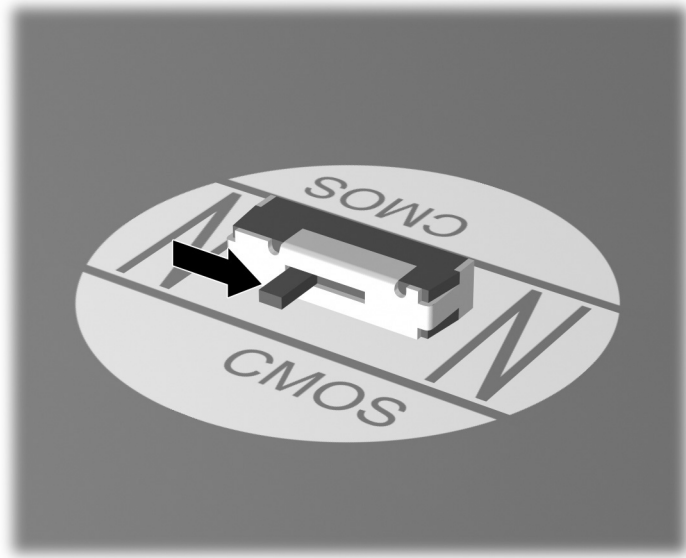


주의: CMOS 스위치를 밀면 CMOS 값이 출하 시 기본값으로 재설정되고 암호를 비롯한 모든 사용자 정의 정보가 지워집니다. 나중에 필요할 것을 대비하여 재설정하기 전에 컴퓨터 CMOS 설정을 백업해야 합니다. 백업 시 Computer Setup을 사용하면 편리합니다. CMOS 설정을 백업하는 방법은 *Documentation CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

4. 아래 그림과 같은 방향으로 CMOS 스위치를 밀고 대기 표시등이 꺼진 후 5초 이상 누르고 있습니다. CMOS를 완벽하게 지우는 데 5초가 소요됩니다.



콘센트에서 AC 전원 코드가 뽑혀 있는지 확인하십시오. 전원 코드가 연결되어 있으면 CMOS 스위치를 사용하여 CMOS를 지울 수 없습니다.



CMOS 스위치



CMOS 스위치와 기타 보드 구성 요소를 찾으려면 해당 시스템을 위한 IPM(Illustrated Parts Map)을 참조하십시오.

5. 컴퓨터 덮개나 액세스 패널을 닫습니다.

6. 외부 장치를 다시 연결합니다.
7. 컴퓨터에 전원을 연결하고 켭니다.



CMOS를 지우고 재부팅하면 구성이 변경되었음을 알리는 POST 오류 메시지가 나타납니다. **Computer Setup**을 사용하여 날짜, 시간과 함께 암호 및 기타 특수 시스템 설정을 재설정합니다.

암호 재설정에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *데스크탑 관리 설명서*를 참조하십시오. **Computer Setup**에 대한 자세한 내용은 *Documentation CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

CMOS 백업

백업은 간단합니다. CMOS 저장/로드 유틸리티인 ROMPAQ은 <http://www.hp.com>의 HP 비즈니스 데스크탑 dx5150용 지원 및 드라이버에서 찾을 수 있습니다. DriveKey와 같은 이동식 저장 장치의 폴더로 ROMPAQ 파일을 다운로드합니다.

CMOS를 백업하려면 다음을 수행하십시오.

1. 백업할 컴퓨터가 켜져 있는지 확인합니다. 이동식 저장 장치를 컴퓨터에 연결합니다.
2. Windows에서 **시작 > 실행**을 누른 다음 **CMD**를 입력하고 **확인**을 눌러 DOS 명령 창을 엽니다.
3. **N:\folder\BIOS.exe SAVE:ABC001.DAT**(여기서 **N**은 이동식 저장 장치의 드라이브 문자)를 입력하여 CMOS 설정을 이동식 저장 장치에 저장합니다.
4. 대상 컴퓨터가 켜져 있는지 확인합니다. 이동식 저장 장치를 대상 컴퓨터에 연결합니다.
5. Windows에서 **시작 > 실행**을 누른 다음 **CMD**를 입력하고 **확인**을 눌러 DOS 명령 창을 엽니다.
6. **N:\folder\BIOS.exe LOAD:ABC001.DAT**(여기서 **N**은 이동식 저장 장치의 드라이브 문자)를 입력하여 사용자 정의 CMOS 설정을 대상 컴퓨터로 로드합니다.

아날로그/디지털 오디오 출력 설정

일부 컴퓨터에는 아날로그 또는 디지털 외부 스테레오 스피커를 지원하는 통합 오디오 솔루션이 있습니다. 이러한 시스템은 스피커의 종류를 자동 감지하고 적합한 신호를 출력할 수 있습니다. 아날로그, 디지털, 자동 감지 등의 출력 모드를 수동으로 변경하려면 운영 체제에 따라 다음 절차를 수행하십시오.



출력 모드를 디지털로 설정한 경우, 자동 감지나 아날로그 모드로 변환하기 전까지 내부 스피커와 외부 아날로그 스피커에서 음향이 출력되지 않습니다. **출력 모드**를 아날로그로 설정한 경우에는 자동 감지나 디지털 모드로 변경하기 전까지 외부 디지털 스피커가 작동하지 않습니다.

Windows XP의 경우:

1. **시작 > 제어판**을 누른 다음 **사운드, 음성 및 오디오 장치** 아이콘을 두 번 누릅니다.
2. **하드웨어** 탭을 선택합니다.
3. 해당 오디오 장치를 강조 표시합니다.
4. **등록 정보**를 눌러 **장치 등록 정보** 창을 엽니다.
5. **등록 정보** 탭을 누릅니다.
6. **오디오 장치** 옆의 "+"를 눌러 하위 항목을 확장합니다.
7. 해당 드라이버를 눌러 강조 표시합니다.
8. **등록 정보**를 누릅니다.
9. **설정**을 누릅니다.
10. **출력 모드**를 원하는 설정으로 변경합니다.
11. **확인**을 눌러 **등록 정보** 창을 닫습니다.
12. **제어판**을 닫습니다.

가

경보음 신호 A-4
고객 지원 2-2, 2-43
광 드라이브 문제 2-37
깜박이는 표시등 A-4

나

날짜와 시간 표시 2-6
네트워크 문제 2-30

다

드라이브 키 문제 2-39
디스켓 문제 2-12

마

마우스 문제 2-26
메모리
 문제 해결 2-34
모니터
 빈 화면 2-18
 선택하지 않은 글자 2-20
 연결 확인 2-5
 화면 흐림 2-20
모니터 문제 2-18
문제
 광 드라이브 2-37
 네트워크 2-30
 드라이브 키 2-39
 디스켓 2-12
 디스플레이 2-18
 마우스 2-27
 메모리 2-34
 사소한 문제 2-4
 소프트웨어 2-42
 오디오 2-22
 인터넷 액세스 2-40
 일반 문제 2-6
 전원 공급 장치 2-10

키보드 2-26
프로세서 2-36
프린터 2-25
하드 드라이브 2-15
하드웨어 설치 2-28
CD-ROM 및 DVD 2-37

바

보안 암호 B-1
빈 화면 2-18

사

사용자 암호 B-1
소리 신호 A-4
소프트웨어
 보호 1-11
 복원 1-11
소프트웨어 문제 2-42
수퍼바이저 암호 B-1
숫자 코드 A-2

아

암호
 기능 B-1
 사용자 B-1
 수퍼바이저 B-1
 점퍼 재설정 B-2
 지우기 B-1
오디오 문제 2-22
오디오 출력 D-1
오류 코드 A-1
유용한 정보 2-4
인터넷 액세스 문제 2-40
일반 문제 2-6

자

재설정
 암호 점퍼 B-1
 CMOS B-1

전원 공급 장치 문제 2-10
전지, 교체 2-6

카

키보드

문제 해결 2-26
테스트 2-4

파

표시등

전원 깜박임 A-4
PS/2 키보드 깜박임 A-4
프로세서 문제 2-36
프린터 문제 2-25

하

하드 드라이브 문제 2-15
하드웨어 설치 문제 2-28

C

CD-ROM 또는 DVD 문제 2-37
CMOS

백업 B-6
스위치 B-4
삭제 및 재설정 B-3

Configuration Record 유틸리티

개요 1-9
설치 1-10
실행 1-10

D

Diagnostics for Windows

개요 1-1
도구 모음 1-5
메뉴 표시줄 1-5
설치 1-3
인식 1-2
테스트 실행 1-6

P

POST

오류 메시지 A-1
오류 메시지 활성화 A-1

Q

Quick Power-On Self Test(빠른 POST) A-1

W

WOL 기능 2-30